IVf

Vierteljahrsschrift

für

gerichtliche Medicin

und

öffentliches Sanitätswesen.

Unter Mitwirkung der Königl. wissenschaftlichen Deputation
für das Medicinalwesen im Ministerium der geistlichen,
Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten

herausgegeben

von

Dr. Hermann Eulenberg,

Geh. Ober-Medicinal- und vortragendem Rath im Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

Neue Folge. XXVI. Band.

BERLIN 1877.
VERLAG VON AUGUST HIRSCHWALD.
N.-W. 68. UNTER DEN LINDEN.

Digitized by the Internet Archive
in 2021 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/s7357id1398807

Inhalt.

Seite

I. Gerichtliche Medicin. . . . . . 1—79. 201—307

1. Superarbitrium der K. Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen, über die Frage: ob die Verletzung des W. W. eine schwere im Sinne des § 224 des St.-G.-B. sei. (Erster Referent: Skrzeczka.) 1
2. Selbstmord in Folge von Geistesstörung oder Mord? Gerichtsärztliches Gutachten von Professor Dr. Hermann Friedberg in Breslau. 8
3. Die forensisch wichtigsten Leichenerscheinungen. Besprochen von Prof. Dr. Ed. Hofmann in Wien. Fortsetzung S. 17, Schluss 246
4. Simulation oder Psychose. Gutachten von Dr. Knecht, Arzt an der Strafanstalt zu Waldheim i. S. 41
5. Blausäure-Vergiftung mittelst Blutlaugensalz und Salpetersalzsäure. Von Dr. L. Volz, Oberamtsarzt in Ulm. 57
6. Doppelmord, verübt in der Trunkenheit. Mitgetheilt von Sanitätsrath und Kreis-Physikus Dr. Cohn in Grätz 64
7. Leberruptur bei einem Neugeborenen. Mitgetheilt von Sanitätsrath Dr. Koehler, Kreis Physikus zu Grimmen. 71
8. Aus der gerichtsärztlichen Praxis. Mitgetheilt von Sanitätsrath Dr. Strauss, Kreis-Physikus in Barmen 77
9. Ist der Tod der Ida Z. durch Aussetzung, oder durch Scrofelsucht und Abzehrung verursacht worden? Gerichtsärztliches Gutachten. Erstattet von Professor Dr. Hermann Friedberg in Breslau. 201
10. Ueber einen merkwürdigen Fall von Schlafsucht (Katatonie) bei einem Strafgefangenen. Vom Sanitätsrath Dr. Gaulke, Arzt an der Strafanstalt zu Insterburg. 211
11. Zur Casuistik des Ertrinkungstodes. Von Dr. Leopold Perl, Docenten an der Universität zu Berlin. 281
12. Mord durch Erschiessen. Sehr zahlreiche Schussverletzungen. und Projektile. Art und Anwendungsweise der Waffen. Zahl der Thäter. Von Dr. Schlockow, Kreiswundarzt des Kreises Kattowitz 291
13. Beitrag zur Lehre von der Epilepsie. Mitgetheilt von Dr. O. Passauer, Kreis-Physikus in Gerdauen 301

II. Oeffentliches Sanitätswesen. . . . . . 80—168. 308—396

1. Ueber die Errichtung von Wärterstationen bei Cholera-Epidemien und die Organisirung der Privat-Krankenpflege. Von Dr. Ernst Brand in Stettin. 80
2. Der gegeawärtige Standpunct der staatlichen Oberaufsicht über die Irren-Heil- und Pflege-Anstalten in Preussen und Vorschläge zur Verbesserung derselben, von Dr. M. Jastrowitz in Berlin. Seite 93, Schluss 327

Seite

3. Ist es wahr, dass der forensische Standpunct der neueren Psychiatrie sich mit den Interessen des Staates nicht vereinbaren lässt? Von Dr. C. Spamer, Docent in Giessen, früher Assistenzarzt an der Irrenanstalt Hofheim in Hessen. . . . 126
4. Die Ruhr- und TyphusEpidemie im Kreise Wolfhagen mit besonderer Berücksichtigung ihrer ätiologischen Verhältnisse. Von Sanitätsrath Dr. C. Führer, Kreis-Physikus zu Wolfhagen. 141
5. Ueber die Ursachen des exanthematischen Typhus (Kriegstyphus) in den Armeen. Von Dr. von Scheven, Stabsarzt. 308
6. Sanitätspolizeiliche Notizen über die Gewehrfabrication in Suhl. Von Dr. Loeser, Kreis-Physikus in Nimptsch. 350
7. Noch ein Wort über Glycerinlymphe, zweckmässigen Impfungs-Modus und die angebliche Lücke im Reichsimpfgesetz, einen Zwangsabimpfungs-Paragraphen betreffend. Von Sanitätsrath Dr. Kanzler, Kreis-Physikus in Delitzsch. 359
8. Ueber combinirte Lymphe der Schutzpocken. Von Kreis-Physikus Dr. Friedländer in Lauenburg i. Pr. 367

Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege. 147. 373

III. Correspondenzen. . . . . . 169—176
VI. Kleinere Mittheilungen. . . . . . 177—181. 388—402
V. Literatur. . . . . . 182—194. 403—404
VI. Amtliche Verfügungen. . . . . . 195—200. 405—408

I. Gerichtliche Medicin.

1.

Superarbitrium

der K. Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen

über die Frage:

ob die Verletzung des W. W. eine schwere im Sinne des § 224 des St.-G.-B. sei.

(Erster Referent: **Skrzeczka**.)

Die unterzeichnete Wissenschaftliche Deputation hat das in der Untersuchungssache wegen Körperverletzung wider den Zimmergesellen *W. B.* zu *Sch.* auf den Antrag des Königlichen Kreisgerichts zu R . . . . . vom 4. März erforderte Obergutachten in der Sitzung vom 29. März d. J. beschlossen und verfehlt nicht, dasselbe unter Rückreichung der Acten gehorsamst zu erstatten.

Der 23jährige Zimmergeselle *W. B.* war auf dem Zimmerplatze des Meister *D.* zu *Sch.* am 26. Juli 1875 mit zwei eben daselbst beschäftigten Lehrlingen, dem 16jährigen *W. H.* und dem ebenso alten *W. W.*, in einen Wortwechsel gerathen. Es handelte sich lediglich um eine kindische Neckerei, wie sie der *B.* angeblich nicht selten seitens der beiden Lehrlinge zu ertragen hatte, wohl auch gelegentlich selbst hervorrief. Er fand sein Handbeil, welches er suchte, nicht sogleich und beschuldigte die Lehrlinge, dass sie es verlegt hätten (F. 11). *W.* leugnete dies und sagte zu *B.*, er sei „wie des Kronenwirths Pferd ein stätischer Gaul, ein Drehhals", worauf *B.* dem *W.*, welcher an entzündeten Augen litt, erwiederte: „er habe noch lange keine Suppaugen wie jener, er solle seine Suppaugen verkaufen". Ein Zuruf des in der Nähe arbeitenden Obergesellen *A.* machte dem Gezänk zwar ein Ende, bald darauf aber fuhr ein Milchwagen an dem Zimmerplatz vorüber; einer der Gesellen machte eine auf denselben bezügliche Bemerkung und der Lehrling *H.* fand hierin Veranlassung zu lachen. In diesem Augenblick warf der *B.* mit seiner Axt nach dem etwa 11 Schritte entfernt stehenden *W.* und verletzte denselben an der rechten Hand. (F. 11, 23.)

B. behauptete, von der Aeusserung betreffs des Milchwagens nichts gehört und auch das Lachen des *H.* nicht bemerkt zu haben, giebt vielmehr an, der *W.* sei gleich, nachdem *A.* Ruhe geboten hatte, auf ihn zugetreten

und habe ihm in's Gesicht gelacht. In diesem Augenblicke habe er heftige Kopfschmerzen bekommen und es habe sich der Anfang von einem epileptischen Anfalle eingestellt, wodurch er ganz irre in seinem Kopfe geworden sei und seine Sinne nicht mehr beisammen gehabt hätte. Er habe nach Hause gehen müssen, sei, dort angelangt, sofort von einem epileptischen Anfall betroffen zu Boden gestürzt und habe einen ganzen Tag darniedergelegen, bevor er sich erholt hätte. (F. 2 ff. und 29.) Von den bei dem Vorfalle auf dsm Zimmerplatze anwesenden Personen hat Niemand etwas einem epileptischen Falle Aehnliches oder überhaupt irgend welche Krankheitserscheinungen bei dem *B.* bemerkt. Dass er indessen wirklich an Epilepsie leidet, steht fest. — Er ist, wie sein Loosungsschein (F. 5) ausweist, „wegen constatirter Epilepsie" als dauernd unbrauchbar für den Militairdienst anerkannt worden und sein Lehrherr, Zimmermeister *D.*, bekundet, dass *B.* früher häufig an epileptischen Anfällen gelitten habe, bei denen er mehrere Stunden bewusstlos, leichenblass, mit Schaum vor dem Munde da lag und nach denen er sich einen Tag lang sehr schwach fühlte. (F. 26.) Seit einigen Jahren hat Zeuge *D.* bei dem *B.* keine Krämpfe mehr beobachtet und er selbst giebt an, den letzen Krampfanfall vor 2 Jahren gehabt zu haben; wenn er aber gereizt werde, so gerathe er leicht in Jähzorn; dann trete aber auch der Anfang von epileptischen Anfällen ein, indem er dann Kopfschmerzen bekomme und in den Zustand der Bewusstlosigkeit gerathe. (F. 28a.) Dass *B.* nach dem Vorgange am 26. Juli in seiner Wohnung einen epileptischen Anfall gehabt habe, ist nicht erwiesen und die hierüber vernommenen Zeugen — allerdings nur seine Arbeitsgenossen vom *D.*'schen Zimmerplatze, nicht seine Hausgenossen — haben sämmtlich nichts davon gehört.

Was nun die Verletzung betrifft, welche der Lehrling *W.* bei der in Rede stehenden Gelegenheit davon getragen hat, so bestand dieselbe nach dem Berichte des Kreiswundarztes Dr. *F.*, welcher den *W.* in Behandlung nahm, (d. d. 2. August 1875, F. 15), in einer scharfrandigen Wunde auf dem Rücken der rechten Hand und des Vorderarmes von rechtwinkliger Form, so gelegen, dass die Spitze des Winkels gegen die Finger gerichtet war, die beiden, je 7 und 4 Ctm. langen Schenkel nach innen und aussen verliefen. Die Wunde durchdrang die sämmtlichen Weichtheile auf der Rückenseite der Hand, sämmtliche Knochen und noch zum Theil einige Weichtheile der Handfläche. Die Sehnen der Handfläche, sowie die grossen Nervenstämme und Arterien waren unverletzt. Nach drei Monaten war die Wunde geheilt und Dr. *F.* gab unter dem 26. October 1875 (F. 20) ein Gutachten über die strafrechtliche Bedeutung der Verletzung des *W.* ab, in welchem er einige der wesentlichen Lücken seiner ersten Beschreibung der Wunde ergänzt. Er theilt mit, dass Handwurzelknochen durch den Wurf mit der Axt durchschnitten worden, aber nunmehr völlig geheilt seien, wenngleich die Beweglichkeit derselben gegen einander dabei verloren gegangen sei; ferner, dass die Sehnen der Streckmuskeln des Daumens, Zeige- und Mittelfingers zerschnitten gewesen und die Schnittenden derselben in die Narbe eingeheilt seien. Das Handgelenk war völlig frei und beweglich geblieben, dagegen war die Beweglichkeit des ersten Gelenkes des Daumens, Zeige- und Mittelfingers durch die Verwachsung der Sehnen mit der Narbe völlig aufgehoben; auch konnte der Daumen nicht abducirt werden. Der etc. *W.* war unfähig die Hand zu schliessen, sie zur Faust

zu ballen, gröbere Gegenstände mit derselben zu erfassen und zu halten, aber auch eine Feder zu führen oder complicirtere Bewegungen zu vollbringen, wie sie bei feineren Arbeiten nothwendig sind. Wegen der bedeutenden Beeinträchtigung der Brauchbarkeit der rechten Hand, welche als Folge der Verletzung zurückgeblieben war, erklärte Dr. *F.* letztere für eine schwere im Sinne des § 242 des St.-G.-B.

Dem Königlichen Kreigericht zu *R.* erschien dieses Gutachten nicht unbedenklich und es beauftragte den Kreisphysikus Dr. *R.*, sich darüber zu äussern, ob die Verletzung des etc *W.* eine schwere im Sinne des § 224 des St.-G.-B. sei, zugleich aber auch darüber, ob anzunehmen sei, dass etc. *B.* bei dem Vorgange auf dem Zimmerplatze einen Anfall von Epilepsie gehabt habe und ob es überhaupt möglich sei, dass ein von einem epileptischen Anfalle Betroffener eine 2 Kilo und 680 Gramm schwere Axt auf 11 Schritte Entfernung so werfen könne, dass dadurch die Wunde, wie sie *W.* davongetragen, habe verursacht werden können. (F. 33.)

Nach vorausgegangener Untersuchung des *W.* erstattete Dr. *R.* das erforderte Gutachten unter dem 23. December a. p. (F. 34.)

Was zunächst die Verletzung betrifft, so ergänzt Dr. *R.* die Beschreibung des Dr. *F.*, die er im Allgemeinen als zutreffend anerkennt, in einigen Puncten. Er fand nicht nur das erste Gelenk des Daumens, Zeige- und Mittelfingers, sondern auch das des vierten (Ring-) Fingers vollständig steif, so dass die Finger selbst unter Anwendung von einiger Gewalt nicht gebeugt werden konnten. Ferner zeigte sich ein allgemeiner Schwund der rechten Hand: dieselbe sah kleiner aus als die linke, ihr Umfang war, über die Handknöchel gemessen, 2 Ctm. geringer als der der linken; sämmtliche Finger der rechten Hand erschienen dünner und schlanker als die der linken und namentlich war der Ballen des Daumens und kleinen Fingers rechterseits auffällig schwächer als linkerseits. Dazu klagte der etc. *W.* über ein Gefühl von Kälte in der rechten Hand, namentlich nach der Daumenseite hin, über geringeres Gefühl auf der Rückenseite derselben Hand und über die Kraftlosigkeit derselben.

Angestellte Proben zeigten, dass er die Hand nicht schliessen, einen Axtstiel, den Griff einer Säge nicht halten, der Hand die Stellung nicht geben konnte, wie sie für das Schreiben oder Zeichnen erforderlich ist. „Jeden, selbst der Hand angepassten Gegenstand von einiger Schwere liess er alsbald fallen. Es trat hierbei ein Zittern der Hand und des Armes ein und *W.* sagte dann, die Hand sei ihm taub."

Dr. *R.* führte in seinem Gutachten aus, dass in Folge der Verletzung eine Lähmung eingetreten und somit die Verletzung als eine schwere im Sinne des § 224 des St.-G.-B. zu bezeichnen sei.

Was die zweite an ihn gerichtete Frage betrifft, so stellt Dr. *R.*, indem er dabei offenbar nur die gewöhnliche Form des entwickelten epileptischen Krampfanfalls im Sinne hat, die Möglichkeit in Abrede, dass der Angeklagte zu der in Rede stehenden Zeit einen epileptischen Anfall gehabt haben könne. Ebenso erklärt er es für unmöglich, dass der etc. *B.* durch die Vorboten eines herannahenden epileptischen Anfalles derart beeinflusst gewesen sein könne, wie er vorgebe, dass er namentlich ohne Bewusstsein gewesen sein könne, als er die Axt warf, und sieht einen directen Beweis gegen die Wahrheit dieser Behauptung darin, dass er gleich nach der That sein Handwerks-

zeug ordentlich zusammengenommen habe (ein Umstand, der übrigens in den Acten nicht erwähnt wird) und allein den Weg bis zu seiner eine Viertelstunde vom Schauplatze der That entfernten Wohnung zurückgelegt habe. Ebenso bezeichnet es Dr. *R.* in Beantwortung der dritten Frage für unmöglich, dass Jemand während eines epileptischen Anfalles eine Axt weit von sich schleudern könne.

Das Königliche Kreisgericht zu *R*, sah durch das Gutachten des Dr. *R.* nur die in Bezug auf den vorgeblichen epileptischen Zustand des etc. *B.* zur Zeit der That und über den eventuellen Einfluss desselben auf die letzteren gestellten Fragen als erledigt an, holte dagegen wegen der criminalrechtlichen Bedeutung der Verletzung ein Superarbitrium des Königlichen Medicinal-Collegii der Provinz H . . .-N . . . ein, welches unter dem 7. Februar c. erstattet worden ist. In demselben (F. 41) wird die Verletzung, welche der *W.* davongetragen hat, als eine schwere im Sinne des § 224 des St.-G.-B. bezeichnet, weil die verletzte Hand zu denjenigen Bewegungen, für welche sie von der Natur eingerichtet ist, dauernd unbrauchbar geworden sei.

Trotz der übereinstimmenden Gutachten der beiden Gerichtsärzte und des Medicinal-Collegiums glaubte das Königliche Kreisgericht wegen der Anwendbarkeit des § 224 des St.-G.-B. auf die in Rede stehende Verletzung Zweifel hegen zu müssen, weil, wenn auch wirklich eine Lähmung als Folge der Verletzung zurückgeblieben sei, doch nicht die Lähmung eines jeden Gliedes und nicht die unvollkommene Aufhebung des Gebrauchs eines Bewegungsapparates ohne Weiteres als genügender Grund angesehen werden könnte, die Verletzung, deren Folge sie seien, als eine schwere, im Sinne des Strafrechts zu beurtheilen. —Dem Königlichen Kreisgericht schien durch die Vorgutachten der überzeugende Nachweis, dass die bei dem etc. *W.* vorhandene unvollkommene Lähmung mehrerer Finger eine Lähmung im Sinne des § 224 des St.-G.-B. sei, nicht geführt und dasselbe hat deshalb ein Obergutachten der Wissenschaftlichen Deputation darüber erbeten:

„ob eine schwere Verletzung im Sinne des § 224 des St.-G.-B. vorliege?“

Gutachten.

Obgleich die Beschreibung, welche Dr. *F* . . . von der Verletzung des *W* . . . gegeben hat, eine durchaus unzulängliche ist, so ist der Zustand, in den die verletzte Hand in Folge der Verletzung gerathen ist, doch durch ihn und namentlich durch Dr. *R* . . . soweit genügend klar gelegt, dass wir im Stande sind, die uns gestellte Frage entschieden zu beantworten. Sämmtliche Finger der rechten Hand, mit Ausnahme des kleinen, sind und zwar (wie freilich nicht ausdrücklich angegeben, aber der Beschreibung nach nicht zu bezweifeln ist) in der Extensions-Stellung in ihrem ersten (Metacarpophalangeal-) Gelenk völlig festgestellt, namentlich können sie in diesem Gelenke ganz und gar nicht gebeugt, nicht in die Hand eingeschlagen werden. Aus diesem Zustande der betreffenden Gelenke ergiebt sich als fernere, wenngleich ebenfalls nicht besonders

hervorgehobene Störung die, dass die Spitze des Daumens, welcher ausserdem nicht abducirt werden kann, mit den Spitzen der übrigen Finger nur höchst unvollkommen in Berührung gebracht werden kann. Ferner ist die Musculatur der Hand, namentlich der Ballen und Finger, beträchtlich geschwunden, so dass es den Bewegungen der Hand, welche mittels derselben noch ausgeführt werden können, an Kraft und Energie fehlt.

Dass ausserdem auch mehrere (oder alle?) Handwurzelknochen unter einander verwachsen sind, so dass die Bewegung derselben gegen einander aufgehört hat, ist von geringerem Belang.

Es fragt sich nun, wie ein derartiger Zustand mit Beziehung auf den § 224 des St.-G.-B. zu beurtheilen ist, ob namentlich der etc. *W.* um seinetwillen (da die übrigen im § 224 als Folgen einer Verletzung aufgeführten Umstände nicht vorliegen) als „in Lähmung verfallen" angesehen werden muss.

Sowohl das Königliche Medicinal-Collegium als das Königliche Kreisgericht, das erstere in seinem Superarbitrium, das letztere in den Ausführungen, in denen es seine Bedenken gegen jenes dargelegt, nehmen Bezug auf das Gutachten der wissenschaftlichen Deputation vom 26. Juli 1871 (cfr. Vierteljahrsschr. Bd. XVI, S. 1. A. d. R.).

In dem diesem Gutachten zu Grunde liegenden Falle stand es ausser Zweifel, dass dem Verletzten die linke Hand in Folge der Verletzung vollständig unbrauchbar geworden war und es handelte sich lediglich darum, festzustellen, ob der pathologische Zustand der Hand als eine „Lähmung" bezeichnet werden könne. Die wissenschaftliche Deputation definirte den Begriff der Lähmung, gegenüber der zu engen Bedeutung, die demselben in den Vorgutachten beigelegt worden war, als „die Unfähigkeit, einen bestimmten Bewegungs-Apparat des Körpers zu denjenigen Bewegungen zu gebrauchen, für welche er von Natur eingerichtet ist".

In dem jetzt vorliegenden Falle ist in Uebereinstimmung mit dieser Definition allseitig von vornherein angenommen worden, dass der Zustand der Hand des *W.*, an der die Bewegungen der Finger wesentlich beeinträchtigt sind, die Musculatur geschwunden, die Empfindung abgestumpft ist, als eine Lähmung bezeichnet werden müsse; das Königliche Medicinal-Collegium aber hegt Bedenken, ob die unvollkommene Lähmung mehrerer Finger bezw. der Hand, welche bei dem *W.* nachgewiesen worden ist, die Verletzung als eine „schwere" charakterisiren könne.

Der § 224 des St.-G.-B. spricht allerdings nur schlechtweg von

„Lähmung"; aus dem Zusammenhange aber ergiebt sich mit Nothwendigkeit, dass der Gesetzgeber nicht gemeint gewesen sein könne, dass schon die Lähmung eines kleinen Fingers — ein Fall, auf den das Königliche Kreisgericht exemplificirt hat — genügen könne, eine Verletzung unter den mehrgenannten Paragraphen zu subsumiren. — Wenn sogar der vollständige Verlust eines Gliedes nicht unbedingt, sondern nur dann, wenn das Glied ein „wichtiges" ist, eine Verletzung zu einer schweren macht, so versteht sich von selbst, dass, wenn von Lähmung d. h. Unbrauchbarkeit eines Bewegungs-Apparates bezw. eines Gliedes die Rede ist, nur die Lähmung eines wichtigen Gliedes (oder sonstigen Bewegungs-Apparates) gemeint sein kann.

Wenn wir im vorliegenden Falle nachzuweisen vermögen, dass es sich nicht um die Lähmung einzelner Finger und die Erörterung ihrer Wichtigkeit handle, sondern dass die rechte Hand des *W.* als gelähmt anzusehen sei, dann wird es des weiteren Nachweises nicht bedürfen, dass wirklich ein „wichtiges" Glied gelähmt sei.

Da nun aber weder die einzelnen in Betracht kommenden Finger, noch die ganze Hand vollständig bewegungsunfähig geworden sind, sondern die Bewegungsfähigkeit derselben nur in dem geschilderten Masse beschränkt ist, so wird es erforderlich zu prüfen, ob trotzdem von Lähmung im Sinne des § 224 St.-G.-B. gesprochen werden könne. —

Es unterliegt keinem Zweifel, dass in medicinisch technischem Sinne die Bezeichnung „Lähmung" mit Recht auch auf solche Körperzustände angewendet wird, bei denen der Verlust der Bewegungsfähigkeit eines Bewegungs-Apparates kein vollständiger ist — sei es, dass die Bewegungen, zu denen er eingerichtet ist, durch Schwäche derselben nur wesentlich beeinträchtigt sind, sei es, dass einzelne Bewegungen eines complicirteren Apparates aufgehoben, andere erhalten seien. Von dem Grade der Vollständigkeit der Lähmung eines (wichtigen) Bewegungs-Apparates wird es also abhängig sein, ob dieselbe als Lähmung im Sinne des § 224 aufzufassen sei; dieselbe aber wird zweifellos zu bemessen sein nach dem Einflusse, den die Lähmung auf die Brauchbarkeit des Gliedes (oder sonstigen Bewegungs-Apparates) ausübt.

Die wichtigsten Functionen der Hand, das Ergreifen, Festhalten und jene mannigfachen combinirten Bewegungen ihrer Finger sind bei dem etc. *W.* in dem Grade beeinträchtigt, dass ihm die Hand dadurch im Wesentlichen unbrauchbar geworden ist. —

Wegen der Lähmung seiner Hand ist er durchaus und für immer unfähig geworden, sein Handwerk als Zimmermann zu betreiben, weil er die Axt und die Säge nicht mehr führen, schwere Holzstücke nicht mehr handhaben, sich beim Besteigen der Gerüste nicht mehr mit derselben festhalten kann. Er ist aber auch nicht mehr im Stande, „gewöhnliche körperliche Arbeit" zu leisten, wie sie der sogenannte Arbeitsmann auszuführen hat — er kann nicht Lasten tragen und heben, weil er mit der Hand nicht fest zufassen kann, keine Karre schieben, nicht den Besen führen u. dgl. m. und wird auch zu solchen Arbeiten voraussichtlich niemals wieder die Hand gebrauchen können. — Auch ein anderes als sein jetziges Handwerk zu erlernen wird er ausser Stande sein, da sämmtliche Handwerke, wenn sie nicht eine energische Kraftentwicklung beider Hände erfordern, wie das Zimmerhandwerk, zu ihrer Ausübung gerade die geschickte Benutzung der Finger, die dem *W.* unmöglich ist, voraussetzen. Dasselbe gilt von besonderen Fertigkeiten, wie z. B. dem Zeichnen, betreffs dessen in den Acten besonders hervorgehoben ist, dass der *W.* darin eine gewisse Geschicklichkeit besessen habe, jetzt aber dazu völlig unfähig geworden sei.

Nach diesen Erwägungen können wir darüber nicht in Zweifel sein, dass bei dem etc. *W.* die rechte Hand durch Lähmung in ihren wesentlichsten Beziehungen unbrauchbar geworden ist, und könnnn unser Gutachten nur dahin abgeben,

dass die Verletzung, welche der *W.* am 16. Juli a. p. erlitten hat, eine schwere im Sinne des § 224 des St.-G.-B. ist.

Obschon hiemit die uns vorgelegte Frage beantwortet ist, können wir nicht umhin zu erkennen zu geben, dass wir die betreffs des Geisteszustandes des Angeklagten zur Zeit der That durch das Physikats-Gutachten keineswegs in genügender Weise als erledigt ansehen.

2.

Selbstmord in Folge von Geistesstörung, oder Mord?

Gerichtsärztliches Gutachten

von

Professor Dr. **Hermann Friedberg** in Breslau.

In der Untersuchungssache wider den Stellenbesitzer *Z.* hat das Königliche *Gericht, unter Zusendung der Untersuchungs-Acten, mir den Auftrag ertheilt, ein Gutachten darüber zu erstatten:

a. ob die getödtete resp. verstorbene Wittwe *Z.* geisteskrank gewesen, und

b. ob die Möglichkeit ausgeschlossen, dass die Wittwe *Z.* selbst Hand an sich gelegt habe[1]).

Diesem Auftrage komme ich folgendermassen nach:

Geschichts-Erzählung.

Die Wittwe *Z.* wohnte als Auszüglerin bei ihrem Stiefsohne, dem Stellenbesitzer *Z.*, der ihr Gut von ihr übernommen hatte und ihr Erbe war. Sie war die einzige Bewohnerin eines allein stehenden kleinen Hauses auf dem Hofe dieses Gutes. Am 30. September 1874 des Morgens kam die Ehefrau des Stellenbesitzers *Z.* zu einem Nachbar und bat ihn, nach ihrer Schwiegermutter, der Wittwe *Z.*, zu sehen; dieselbe sei todt, sie habe vermuthlich sich erhängt und den Strang mit eigner Hand zerschnitten. Der Nachbar und noch ein anderer Mann begaben sich sofort zur Wittwe *Z.* und fanden dieselbe auf der Hausflur neben ihrem Wohnzimmer, in der Nähe der von innen verriegelten Hausthür, zusammengekrümmt auf dem Fussboden liegend. Sie war todt und ganz starr und lag auf der rechten Körperseite, mit dem Gesichte auf einem Häufchen Sand.

---

[1]) Die Veranlassung, aus der das Königliche *Gericht diesen Auftrag mir ertheilt hat, war folgende: Der Kreisphysikus Dr. *A.* und der Kreiswundarzt Dr. *B.*, welche gerichtsärztlich die Leiche der Wittwe *Z.* obducirt hatten, haben ihr Gutachten dahin abgegeben, dass die Wittwe *Z.* ermordet worden sei. Der Stellenbesitzer *Z.* wurde angeklagt, diesen Mord ausgeführt zu haben. Der Vertheidiger des Stellenbesitzers bestritt, dass dieser die Wittwe *Z.* ermordet habe, und wurde dabei durch zwei angesehene Aerzte unterstützt, welche in ihrem Gutachten es für möglich erklärten, dass die Wittwe *Z.* in Folge von Geistesstörung sich selbst entleibt habe.

Neben der Leiche fand man eine kurze Bank auf dem Fussboden, welche anscheinend umgefallen war und mit der einen schmalen Seite und den an dieser befindlichen zwei Füssen auf derselben aufruhte, während sie mit der anderen schmalen Seite in die Höhe stand; der Sitz der Bank sah auf die Leiche hin.

Von der sechs Fuss hohen Decke des Hausflures hingen drei Stricke herab, welche an zwei Deckenbalken befestigt waren und mit den freien Enden drei bis vier Fuss von dem Fussboden abstanden: die Stricke waren viertheilig, d. h. aus vier um einander gedrehten dünneren Stricken angefertigt. Das Ende des einen Strickes war noch verwebt, wie dies bei neuen Stricken der Fall ist, während das Ende der anderen Stricke abgeschnitten war.

Die Leiche war nur mit einem Hemde bekleidet. Um die obere Partie des Halses der Leiche, dicht unter dem Kinne, war ein Band (Schürzenband) umgelegt, um die untere Partie des Halses ein dreitheiliger Strick, d. h. ein Strick, welcher aus drei um einander gedrehten dünneren Stricken angefertigt war. Das Band sowohl, wie auch der Strick war zweimal um den Hals herumgeschlungen und in je einen Knoten geschürzt. Beide Knoten waren sehr fest geknüpft, derjenige des Strickes konnte deshalb nur mit Mühe gelöst werden, derjenige des Bandes hingegen liess sich, trotz aller Mühe, nicht lösen, daher musste das Band mit einem Messer zerschnitten werden. Der Strick war sehr fest um den Hals geschnürt, noch fester das Band. Das Band schnürte den Hals so fest ein, dass die Hautdecken ringsum über dasselbe emporragten, und dass das Messer bei dem Aufschneiden „kaum zwischen Haut und Band durchkommen konnte".

Am 3. October 1874 haben der Kreisphysikus Dr. *A.* und der Kreiswundarzt Dr. *B.* die Leiche der Wittwe *Z.* obducirt und den Befund zu gerichtlichem Protokoll erklärt. Mit Bezug auf den Leichenbefund führe ich Folgendes an:

An dem Halse der Leiche zeigten sich zwei Strangrinnen. Die eine von diesen beiden Strangrinnen verlief oberhalb des Kehlkopfes ohne Unterbrechung rund um den Hals herum und hatte zwei Abzweigungen, von welchen die eine an der rechten hinteren Seite des Halses, die andere von der Kehlkopfgegend nach dem linken Ohr verlief. Die andere von den beiden Strangrinnen verlief unterhalb des Kehlkopfes um die vordere Fläche und beide Seitenflächen des Halses und hatte mehrfache Abzweigungen. Die Oberfläche der Strangrinnen war theils weiss, theils gelblich (mumificirt). Neben den Rändern der Strangrinnen zeigten sich zahlreiche punktförmige Blutaustritte.

Ausser den Strangrinnen zeigten sich an dem Halse Hautverletzungen und Blutergüsse. Namentlich waren die Hautdecken an einer unregelmässig gestalteten Stelle der rechten Seite des Halses neben dem Schildknorpel des Kehlkopfes lederhart und rothbraun. Von ähnlicher Beschaffenheit waren die Hautdecken an vier auf der linken Seite bes Halses befindlichen, theils linienförmigen, theils unregelmässig gestalteten Stellen, welche der Länge nach links neben dem Kehlkopfe und dem oberen Theile der Luftröhre eine unter die andere gereiht lagen. Die Lage und Gestalt dieser fünf zu beiden Seiten des Kehlkopfes befindlichen Hautverletzungen waren von der Art, dass dieselben so aussahen, als ob sie durch das Andrücken der Fingerspitzen einer

Hand gegen den Hals erzeugt worden wären, und zwar als ob die rechts neben dem Kehlkopfe befindliche Hautverletzung dem Daumen, die vier links neben dem Kehlkopfe befindlichen Hautverletzungen den vier übrigen Fingern entsprächen. Entsprechend diesen Hautverletzungen befand sich an fünf Stellen ein Bluterguss in den darunter gelegenen Halsmuskeln vor; in der Scheide des rechten Kinn-Zungenbein-Muskels (Musculus geniohyoideus) fand sich ein nicht unbeträchtlicher Erguss von schwarzem geronnenem Blute.

Auf der Höhe der Schilddrüse zeigten die Hautdecken zahlreiche stecknadelkopf- bis linsengrosse blaurothe Flecke, welche, wie durch Einschnitte nachgewiesen wurde, von Blutergüssen herrührten.

Ausser den Verletzungen am Halse befanden sich an verschiedenen Körperstellen Hautverletzungen vor, unter welchen ich eine an der rechten Seite der Stirn gelegene hervorhebe. Hier waren die Hautdecken an einer $1^1/_2$ cm. langen und $^1/_4$ cm. breiten Stelle blauroth, abgeschürft und mit Blut unterlaufen.

Das Blut der Leiche war flüssig und dunkel. Die weichen Schädeldecken waren sehr blutreich; unter denselben, namentlich auf der Oberfläche der Schläfenmuskeln, zeigten sich zahlreiche stecknadelkopf- bis linsengrosse Blutergüsse. Die harte und weiche Hirnhaut waren übermässig blutreich und ihre Gefässe, selbst die kleinsten, überfüllt. Ueber dem mittleren Lappen der linken Halbkugel des grossen Gehirnes haftete die harte Hirnhaut an der Unterlage fest an; es befand sich hier auf diesem Lappen eine mit ihm nicht zusammenhängende wallnussgrosse, derbe Geschwulst von lappiger, drüsenartiger Beschaffenheit, von welcher derselbe grubenförmig eingedrückt wurde: seine Substanz zeigte in der Umgebung der Geschwulst keine sichtbare Veränderung der Consistenz oder des Gewebes, sondern nur Blutarmuth. Das grosse Gehirn, der Hirnknoten und das verlängerte Mark waren sehr blutreich, auf der Schnittfläche zeigten sich zahlreiche Blutpuncte; die Adergeflechte strotzten von Blut und waren dunkelblauroth. Die Blutleiter in der Schädelhöhle waren mit dunklem flüssigem Blute stark gefüllt. Die Bindehaut der Augen war sehr blutreich und zeigte, besonders an der Umschlagsstelle, zahlreiche punctförmige Blutergüsse.

Die Schilddrüse war auf der rechten Seite vergrössert und stellte eine Geschwulst dar von 9 cm. Länge und 7 cm. Breite. Die Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre war lebhaft hellroth gefärbt und zeigte viele baumförmig verästelte Gefässe. Die hintere Partie der linken Lunge und umfängliche Stellen der rechten Lunge waren durch sehnenartige Verwachsung mit der Brustwand verlöthet. Die Brustfellsäcke enthielten eine unbedeutende Menge wässriger Flüssigkeit. Beide Lungen zeigten eine hellrothe Farbe mit marmorirten grauen und schwärzlichen Stellen. An den Lungenrändern befanden sich zahlreiche, fast weisse Perlbläschen. Die Lungen waren sehr blutreich und entleerten auf der Schnittfläche blutigen Schaum und Luftblasen in grosser Menge. In den abhängig gelagerten Portionen waren die Lungen in Folge ihres Blutgehaltes dunkel schwarzroth. Die rechte Lunge war noch blutreicher als die linke. Der Herzbeutel enthielt ungefähr einen Esslöffel röthlicher Flüssigkeit. Die linke Herzhälfte war leer, die rechte enthielt dunkles flüssiges Blut in mässiger Menge; die Musculatur war ziemlich derb und in Folge von Blutreichthum ungewöhnlich roth. Die grossen Blutadern der Brusthöhle enthielten eine beträchtliche Menge dunklen flüssigen Blutes.

Netz und Gekröse, Leber und Nieren waren übermässig blutreich, die rechte Niere mehr als die linke; eine krankhafte Gewebsveränderung fand sich nicht vor. In dem linken Eierstocke befand sich eine bohnengrosse mit Flüssigkeit gefüllte Geschwulst (Cyste). Die Blutadern des Magens und Darmes zeigten eine auffallende Blutüberfüllung; die Schleimhaut des Magens zeigte streifenförmige schmutzigrothe Verfärbung und, besonders an der kleinen Curvatur, starke Füllung der Blutadern. Die grossen Blutgefässe der Bauchhöhle enthielten eine unbeträchtliche Menge dunklen flüssigen Blutes.

Anlangend den Gesundheitszustand der Wittwe *Z.*, habe ich in den Untersuchungsacten nur folgende Angaben vorgefunden:

Die Wittwe *Z.* war eine kleine schwächliche Frau von 60 Jahren. In den letzten Jahren war sie, wie ihre Tochter ausgesagt hat, kränklich und „manches Mal nicht recht bei Sinnen“ und führte in diesem Zustande verworrene Redensarten; so sagte sie z. B., dass in der Nacht Leute zu ihr kämen, und dass der Teufel sie wohl holen würde. Nach der Aussage einer anderen Zeugin war es „zuweilen so, als ob die Wittwe *Z.* gestörten Geistes wäre: denn sie führte allerhand sonderbare Redensarten. So nannte sie sich selbst einen Alp, eine Hexe, wenigstens hätte ihr verstorbener Mann sie so geheissen; ferner sagte sie, der Schinder würde sie noch mit einem Karren holen. Als sie hörte, dass sich eine gewisse Bergholz ertränkt hätte, sagte sie, sie würde es ebenso machen.“ Zu dem Schornsteinfeger *W.* sagte die Wittwe *Z.* im Sommer 1874: „Mir ist kein Rath mehr, ich werde mich wohl müssen ums Leben bringen.“

Gutachten.

a) War die Wittwe *Z.* geisteskrank?

Die Beantwortung dieser Frage ist nicht leicht. Das gesammte Material, welches für die Beantwortung dieser Frage vorliegt, besteht nämlich nur in den von mir angeführten Aeusserungen, welche die Wittwe *Z.* gethan haben soll. Unter welchen Umständen und in welchem Sinne diese Aeusserungen gemacht worden sind, ist nicht ersichtlich, und doch kommt es gerade darauf an, wenn man entscheiden will, ob dieselben von einer Geisteskrankheit zeugen oder nicht. So ist z. B. nicht ersichtlich, ob die von der Wittwe *Z.* gethane Aeusserung, dass in der Nacht Leute zu ihr kommen, so gemeint ist, dass im Traume ihr die Leute erscheinen oder dass sie im wachenden Zustande dieselben sieht. Wenn letzteres der Fall gewesen ist, dann würde die hier in Rede stehende Aeusserung Sinnestäuschungen verrathen und somit der Annahme einer Geisteskrankheit Vorschub leisten. Wenn die Wittwe *Z.* sich einen Alp, eine Hexe nannte, kann dadurch ein Verkennen der eigenen Persönlichkeit und somit ein Zeichen von Geisteskrankheit sich kundgeben; dagegen kann diese Aeusserung lediglich auf eine Reminiscenz

sich beziehen, indem, wie die Wittwe *Z.* zu dieser Aeusserung sofort hinzugefügt hat, ihr verstorbener Mann sie so geheissen hat.

In Folge des Gesammteindruckes, welchen die der Wittwe *Z.* zugeschriebenen Aeusserungen machen, bestreite ich nicht die Möglichkeit, dass die Wittwe *Z.* geisteskrank gewesen sei und dass ihre Geisteskrankheit in Melancholie bestanden habe. Mehr als diese Möglichkeit aus jenen Aeusserungen herzuleiten bin ich ausser Stande, auch gebe ich dieselbe nur insofern zu, als ich sie nicht bestreiten kann. Ein Beweis für das Vorhandengewesensein von Geisteskrankheit liefern jene Aeusserungen nicht.

Wenn die Wittwe *Z.* an Melancholie gelitten hat, dann ist es möglich, dass sie daran dachte, sich selbst zu entleiben, und dass ihre Aeusserung: „mir ist kein Rath mehr, ich werde mich wohl müssen um's Leben bringen", „ich werde mich ertränken, wie die *B.* es gemacht hat", durch Melancholie veranlasst worden sind.

Das von dem Vertheidiger geltend gemachte Vorhandensein einer Geschwulst auf der linken Halbkugel des grossen Gehirnes und in dem linken Eierstocke führt nicht mit Nothwendigkeit zu der Annahme, dass die Wittwe *Z.* geisteskrank gewesen sei. Die wallnussgrosse Geschwulst auf der linken Halbkugel des grossen Gehirnes ist nicht von dieser ausgegangen und hat nur eine von der Oberfläche her sich einsenkende Vertiefung, aber keine Gewebsveränderung in dem Gehirne zur Folge gehabt. Der Druck, welchen diese Geschwulst auf das Gehirn ausgeübt hat, hat nur allmälig sich geltend gemacht und keinen höheren Grad erreicht als ähnliche Geschwülste, welche bei geistesgesunden Personen nach dem Tode vorgefunden worden sind. Wenn man auch die Möglichkeit einräumt, dass die Geschwulst durch Druck auf das Gehirn zur Entstehung von Geisteskrankheit beitragen konnte, kann man doch nicht behaupten, dass die hier in Rede stehende Geschwulst Geisteskrankheit zur Folge haben musste. Noch weniger lässt sich dies von der bohnengrossen Geschwulst des linken Eierstockes behaupten, einer Cyste, welche so häufig in dem Eierstocke von geistesgesunden Personen sich vorfindet.

b) Ist die Möglichkeit ausgeschlossen, dass die Wittwe *Z.* selbst Hand an sich gelegt hat?

Die Leichenuntersuchung beweist, dass der Tod durch Erstickung verursacht worden ist. Die charakteristischen Zeichen des Erstickungstodes haben sich bei der Wittwe *Z.* vorgefunden, nament-

lich dunkle Farbe des Blutes, Blutüberfüllung der Lungen, Bläschen an der Lungenoberfläche, Blutüberfüllung der Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre; Blutergüsse der Augenbindehaut und der weichen Schädeldecken; Blutüberfüllung der Hirnhäute, des Gehirnes, des Herzfleisches, der Leber, der Nieren, des Gekröses und der Blutaderstämme. Die Erstickung ist die alleinige Ursache des Todes gewesen. Das Vorhandensein einer Krankheit, welcher man einen Antheil an dem Tode beimessen könnte, lässt sich nicht nachweisen; auch die Verwachsung der Lunge mit dem Brustfelle weist auf eine solche Krankheit nicht hin, da die Brustfellentzündung, von welcher diese Verwachsung herrührt, längst abgelaufen war.

Der Befund an dem Halse der Leiche lässt nicht bezweifeln, dass die tödtliche Erstickung durch eine gewaltsame Unterdrückung des Athmens erzeugt und dass das Athmen durch Zusammendrücken und Einschnüren des Kehlkopfes und der Luftröhre unterdrückt worden ist. Das Zusammendrücken und Einschnüren wird durch die Beschaffenheit der beiden Strangmarken und der Hautverletzungen am Halse bewiesen. Die Blutergüsse in dem Bereiche der Strangmarken und der Hautverletzungen, sowie der Erguss von Blut auf den Halsmuskeln und die Gerinnung des ergossenen Blutes zeigen, dass das Zusammendrücken und Einschnüren noch während des Lebens bewirkt worden ist. Wenn aber während des Lebens der Hals in so hohem Masse wie bei der Wittwe *Z.* eingeschnürt wird, so ist die Unterdrückung des Athmens die nothwendige Folge davon.

Die oberhalb des Kehlkopfes befindliche Strangmarke rührt von Einschnürung des Halses durch ein Band her, die unterhalb des Kehlkopfes gelegene Strangmarke ist durch einen um den Hals geschnürten Strick erzeugt worden. Die Blutergüsse und Hautwunden zu beiden Seiten des Kehlkopfes weisen auf das Andrücken der Finger einer Hand hin, wobei der Daumen rechts und die vier übrigen Finger der Hand links neben dem Kehlkopfe ausgesetzt sind. Das Einschnüren des Halses durch den Strang nennt man bekanntlich: Erdrosseln, das Zusammendrücken des Halses durch die Hand: Erwürgen.

Es frägt sich nun, ob das Erdrosseln dem Erwürgen oder das Erwürgen dem Erdrosseln vorangegangen ist, oder ob diese beiden Acte gleichzeitig ausgeführt worden sind. Ferner frägt es sich, ob der Tod durch das Erwürgen, oder durch das Erdrosseln verursacht worden ist. Die Beantwortung dieser Fragen ist nicht schwierig. Das Band und der Strick waren zweimal um den Hals geschlungen

und schnürten ihn so fest ein, dass die Hautdecken neben den Strängen emporragten und dass zwischen dem Bande und dem Halse eine Messerklinge nur mit Mühe durchgeführt werden konnte. Eine so feste Einschnürung des Halses führt den Tod sehr rasch herbei; denn sie verhindert nicht nur das Athmen, sondern unterbricht auch, durch Zusammendrücken der am Halse liegenden Blutgefässstämme, den Blutumlauf zwischen dem Gehirne und dem Herzen und hebt, durch Zusammendrücken der an dem Halse liegenden Nervenstämme, die Innervation der Athmungsorgane und des Herzens auf. Nachdem der Hals der Wittwe *Z.* durch die beiden Stränge eingeschnürt worden war, würde das Erwürgen Blutergüsse nicht mehr erzeugt haben; denn diese können nur während des Lebens entstehen. Daraus geht hervor, dass das Erwürgen dem Erdrosseln vorangegangen ist. Ferner folgt daraus aber auch, dass das Erwürgen den Tod der Wittwe *Z.* nicht verursacht hat; denn sie lebte noch vor dem Erdrosseln, sonst hätte das Erdrosseln Blutergüsse nicht erzeugen können.

Das Verhalten der beiden Strangmarken führt mich zu der Vermuthung, dass das Erdrosseln nicht von einer einzigen Person, sondern von mehreren Personen vollzogen worden sei. Die Erwägung, die dieser Vermuthung zu Grunde liegt, ist folgende: Jede von beiden Strangmarken ist während des Lebens erzeugt worden; denn an jeder haben sich Blutergüsse vorgefunden. Vor der Verknüpfung des Knotens ist das Band, sowie der Strick mehrere Male und an verschiedenen Stellen des Halses zusammengezogen worden; denn jede Strangmarke hat mehrere Abzweigungen gehabt, an welchen Gefässe zerrissen worden sind und Blut ergossen haben. Ich vermuthe, dass beide Stränge gleichzeitig zusammengeschnürt worden sind; denn jeder von ihnen musste, in Folge seines tiefen Eindringens in den Hals, schnell tödten, so dass es mir schwer fällt, zu glauben, die Wittwe *Z.* habe nach dem Zusammenschnüren des einen Stranges und der zeitraubenden festen Verknüpfung seines Knotens so lange gelebt, dass noch vor dem Tode der zweite Strang um mehrere Stellen des Halses zusammengezogen werden konnte.

Deshalb vermuthe ich, dass mehrere Personen das Erdrosseln vollzogen haben. Nur dann, wenn ich mir vorstelle, dass das Erdrosseln sehr schnell ausgeführt und der eine Strang sofort nach dem anderen zusammengezogen worden sei, kann ich es für möglich halten, dass eine einzige Person beide Stränge umgelegt habe.

Wenn auch eine einzige Person das Erwürgen und Erdrosseln vollzogen hat, hat sie zuerst den Act des Erwürgens und nachher denjenigen des Erdrosselns ausgeführt. Wenn mehrere Personen bei dem Erwürgen und Erdrosseln thätig gewesen sind, können sie beide Acte entweder in dieser Reihenfolge oder gleichzeitig ausgeführt haben.

Ist es möglich, dass die Wittwe *Z.* sich selbst erwürgt und erdrosselt hat? Sie war eine kränkliche und schwächliche alte Frau, daher kann man kaum annehmen, dass sie eines solchen Kraftaufwandes fähig gewesen ist, wie ihn das Erwürgen erfordert hat; denn das Erwürgen ist mit kräftiger Hand bewirkt worden, sonst hätte dasselbe nicht so ausgeprägte Blutergüsse und Hautwunden erzeugen können. Sicherlich aber ist die Wittwe *Z.* eines so grossen und anhaltenden Kraftaufwandes nicht fähig gewesen, wie ihn das Erdrosseln erfordert hat; denn das tiefe und mehrfache Eindringen beider Stränge und das feste Schürzen ihrer Knoten zeigt von einem so hochgradigen und andauernden Kraftaufwande, wie man ihn einer kränklichen und schwächlichen alten Frau nicht zuschreiben kann.

Die Erfahrung lehrt zwar, dass Geisteskranke bei dem Versuche der Selbstentleibung bisweilen einen überraschend grossen und andauernden Kraftaufwand bekunden. Durch diesen Umstand lässt sich indess die Annahme, dass die Wittwe *Z.* sich selbst entleibt habe, nicht stützen, auch wenn man zugiebt, dass diese geisteskrank gewesen sei.

Wie ich bewiesen habe, ist entweder das Erwürgen dem Erdrosseln vorausgegangen oder es sind beide Acte gleichzeitig vollzogen worden. Wenn beide Acte gleichzeitig vollzogen worden sind, müssen sie von mehreren Personen ausgeführt worden sein, und ist alsdann die Möglichkeit, dass die Wittwe *Z.* selbst Hand an sich gelegt hat, ausgeschlossen.

Diese Möglichkeit muss ich aber auch für den Fall ausschliessen, dass das Erwürgen dem Erdrosseln vorangegangen ist. Wenn das Erwürgen in solchem Masse ausgeführt wird, dass es Blutergüsse und Hautwunden von der bei der Wittwe *Z.* nachgewiesenen Art erzeugt, stört es das Athmen und erzeugt eine Blutüberfüllung des Gehirnes in so hohem Grade, dass der Selbstmörder, welcher diesen Würgeversuch gemacht hat, nicht mehr im Stande ist, sich den Hals so kräftig einzuschnüren, wie der Hals der Wittwe *Z.* ein-

geschnürt gewesen ist. Aber wenn man selbst das Unmögliche für möglich halten und sich zu der Annahme verleiten lassen will, dass die Wittwe *Z.* nach dem Würgeversuche soviel Besonnenheit und Kraft gehabt habe, um sich einen Strang zweimal um den Hals zu schlingen, den Strang kräftig an mehreren Stellen, also wiederholentlich, zusammenzuziehen und dann mit einem ausserordentlich fest verknüpften Knoten zu versehen, — ist es doch völlig undenkbar, dass die Wittwe *Z.* nach der Ausführung dieses Erdrosselungsactes noch soviel Besinnung und Kraft gehabt habe, um sich nun auch einen zweiten Strang um den Hals zu schlingen und mit diesem Strange ebenso wie mit dem ersten zu verfahren.

Die von dem Erwürgen und Erdrosseln zurückgelassenen Spuren an dem Halse der Wittwe *Z.* schliessen die Möglichkeit aus, dass sie selbst Hand an sich gelegt hat. Diese Möglichkeit ist auch für den Fall, dass die Wittwe *Z.* geisteskrank war, ausgeschlossen. Die Wittwe *Z.* ist durch fremde Hand erwürgt und erdrosselt worden, und zwar entweder nur von einer einzigen Person oder von mehreren Personen.

Auf Grund der vorstehenden Erörterungen lautet mein Gutachten bezüglich der von dem Königlichen * Gerichte mir vorgelegten, Eingangs angegebenen Fragen a und b wie folgt:

a) Es ist nicht nachgewiesen, dass die Wittwe *Z.* geisteskrank gewesen sei.

b) Die Möglichkeit, dass die Wittwe *Z.* selbst Hand an sich gelegt habe, ist ausgeschlossen.

3.

Die forensisch wichtigsten Leichenerscheinungen.

Besprochen
von
Prof. Dr. **Eduard Hofmann** in Wien.

(Fortsetzung.)

Bei Kindern aus den ersten Lebenswochen und Monaten scheint die Todtenstarre im Allgemeinen früher einzutreten als bei den Leichen Erwachsener.

Bezüglich letzterer lehrt die Erfahrung, dass bei an natürlichen Todesarten Verstorbenen die Starre gewöhnlich schon in den ersten 2—4 Stunden beginnt, wenigstens kann man an den in Krankenhäusern verstorbenen Individuen, auf welche sich die bei Weitem meisten Beobachtungen über das Verhalten des Rigor mortis beziehen, fast regelmässig zu der Zeit, wenn ihre Leichen in die Leichenkammer übertragen werden, was, wie gebräuchlich, gewöhnlich 2 Stunden nach dem Sterben zu geschehen pflegt, Steifigkeit im Nacken, in den Kaumuskeln und häufig auch schon in den Extremitäten beobachten. Die Angabe *Nysten's* und Anderer, dass bei an erschöpfenden oder putriden Krankheiten gestorbenen, sowie bei anderweitig herabgekommenen, marastischen Individuen die Starre sehr frühzeitig auftrete, trifft durchaus nicht immer zu und kann jedenfalls nicht als Regel aufgestellt werden, ebenso wenig wie die Angabe, dass kräftige und musculöse Individuen relativ viel später (nach *Nysten* selbst erst nach 16—18 Stunden) dem Rigor verfallen.

Meine Erfahrungen gehen im Allgemeinen dahin, dass bei kräftigen Individuen die Leichenstarre durchschnittlich nicht später auftritt als bei dem Gros anderer Leichen.

Die Angaben, dass nach gewissen gewaltsamen Todesarten die Leichen viel früher erstarren als nach anderen, sind, so weit sie sich auf den Menschen beziehen, vorläufig nur mit Vorsicht aufzunehmen, da direct an menschlichen Leichen gemachte derartige Beobachtungen fast vollständig fehlen und die bei Thieren geschehenen nicht ohne Weiteres auf den Menschen übertragen werden dürfen.

Vielfach wird behauptet, dass an Verblutung gestorbene Individuen merklich früher vom Rigor ergriffen werden, und diese Behauptung findet in der Thatsache ihre Stütze, dass durch Unter-

bindung der Gefässe noch bei Lebzeiten Todtenstarre herbeigeführt werden kann. Dagegen sah sie *Sommer* bei verbluteten Menschen ebenso schnell eintreten als nach anderen Todesarten und *Nysten* will sie gerade nach dem Verblutungstode später eintretend gefunden haben als sonst, so z. B. bei enthaupteten athletischen Männern erst 16—18 Stunden nach dem Tode, während wieder ein neuerer Beobachter, *Robin*, bei gleicher Todesart und unter gleichen Umständen, nämlich bei kräftig gebauten Guillotinirten, fand, dass die Starre schon nach $4^1/_2$ Stunden in den Schenkel- und Wadenmuskeln begann, so dass anzunehmen ist, dass dieselbe schon einige Zeit früher in den Muskeln des übrigen Körpers bestanden haben musste.

Möglicher Weise erfolgt früher Eintritt der Leichenstarre nach dem Tode durch Verletzung des Gehirns und Rückenmarks. So beobachtete *Schroff* jun. („Beiträge zur Kenntniss der Anordnung der motorischen Nervencentren", Medic. Jahrbücher 1875) bei Thieren Todtenstarre sofort im Momente des Todes und selbst schon während des Lebens nach Durchschneidung des Halstheils des Rückenmarks und die zu erwähnenden Experimente von *F. Falk* gaben ähnliche Ergebnisse. Auch hier sind in dieser Richtung unmittelbare Beobachtungen an Menschen nicht gemacht worden.

Dagegen kann mit Rücksicht auf die physiologischen Experimente über Wärmestarre als sicher gestellt angesehen werden, dass höhere Temperaturen, wie sie bei Insolation, Blitzschlag und hochgradigen Verbrennungen und Verbrühungen einwirken, den Eintritt der Todtenstarre bedeutend zu beschleunigen vermögen[1]). Bei der Vergiftung durch Kohlenoxyd wollen viele Beobachter — *Margo, Lhéritier, Devergie, Kussmaul* (l. c.) — ein sehr baldiges Auftreten des Rigor mortis bemerkt haben und halten es sogar für wahrscheinlich, dass er sich schon während des Sterbeactes entwickeln könne. Ich habe wiederholt Gelegenheit gehabt, Leichen von im Kohlendunst und im Leuchtgas Umgekommenen kurz nach ihrem Auffinden und während die Leiche noch warm war zu sehen und habe in allen diesen Fällen die Todtenstarre bereits mehr oder weniger entwickelt gefunden, wage es aber nicht daraus den Schluss zu ziehen, dass in diesen Fällen die Starre ungewöhnlich frühzeitig sich eingestellt habe, da ich niemals mit Bestimmtheit sagen konnte,

---

[1]) vide die Zusammenstellung von Beobachtungen über Hitzschlag, *Schmidt's* Jahrb. 1871, 151. Bd. p. 282 und meinen Aufsatz: „Weitere Beobachtungen an verbrannten Leichen", Wiener medic. Wochenschr. 1876 No. 7.

dass der Tod der betreffenden Individuen erst unmittelbar oder ganz kurze Zeit vor dem Auffinden derselben eingetreten sei.

Von anderen Vergiftungen erwähne ich die durch Säuren, bei welchen *L. Hermann* (Lehrb. d. experim. Toxicologie 1874 p. 155) rasch eintretende Todtenstarre beobachtet haben will, eine Beobachtung, die auch von *Hirt* (Gasinhalationskrankheiten 1873 p. 71) gemacht wurde, der nach Vergiftung mit schwefliger Säure den Rigor auffallend schnell und zwar schon 4—6 Minuten nach dem Tode sich einstellen sah. Auch diese Beobachtungen sind ausschliesslich an Thieren gemacht worden, insbesondere bei Kaninchen, bei welchen de norma die Starre sehr bald nach dem Tode, und, wie ich mich überzeugte, in der Regel schon innerhalb der ersten Stunde sich entwickelt.

Aeltere Angaben, dass auch bei Vergiftung mit Blausäure rascher Eintritt der Starre erfolge (*Kölliker, Virch.* Arch. X p. 235 u. s. f.), fand ich wenigstens bei den mir zahlreich untergekommenen Cyankaliumvergiftungen nicht bestätigt.

Es ist hier der Ort auf die in der neueren Zeit wiederholt angeregte Frage einzugehen, ob die Leichenstarre den ganzen Körper oder wenigstens einzelne Muskelgruppen sofort im Momente des Todes ergreifen könne.

Als Beweis für eine solche Möglichkeit wurden die Fälle herangezogen, in welchen an der erstarrten Leiche Stellungen des ganzen Körpers oder einzelnen Gliedmassen oder ein anderes Verhalten gewisser Körpertheile beobachtet wurden, die nur durch Muskelaction im Momente des Todes veranlasst worden sein konnten. Es gehört hieher die manchmal zu sehende Erhaltung des dem im Augenblicke des Todes bestandenen Affecte entsprechenden Gesichtsausdruckes, ferner die Persistenz der Gänsehaut und der dieser analogen Schrumpfung der Haut des Penis und des Scrotums bei Ertrunkenen, die Verdrehung einzelner Gliedmassen, insbesondere der Füsse nach manchen unter Convulsionen, namentlich tetanischen, eingetretenen Todesarten, weiter die schon oben berührten Fälle des Festhaltens der Waffe von der Hand von Selbstmördern, endlich aber gewisse, auf den Schlachtfeldern der letzten Kriege gemachten Beobachtungen, bei welchen man die Leichen einzelner gefallener Soldaten, aber auch von erschossenen Pferden in Stellungen antraf, die als noch während des Lebens bestandene und gewollte aufgefasst wurden. Höchst interessante Fälle letzterer Art wurden nach der Schlacht von Sedan beobachtet und von *Rossbach* (*Virchow's* Archiv LI) be-

schrieben. *R.* sah nicht bloss entgegen den Behauptungen von *Kussmaul* und *Maschka* nicht selten den Gesichtsausdruck der letzten Lebensaugenblicke erhalten, sondern fand auch u. A. einzelne Leichen, die ihr Gewehr in der Hand festhielten und in einer Stellung sich befanden, die, wie z. B. die des Ladens, des Sturmlaufens, offenbar derjenigen entsprachen, die der Betreffende im Momente, als er den tödtlichen Schuss empfing, innegehabt hatte. Selbst leichte graciöse Haltungen des letzten Lebensaugenblickes waren mitunter noch wahrzunehmen. So wurde unter einer Gruppe von sechs in einer Grube sitzenden, beim Frühstück durch eine Granate gleichzeitig getödteten Franzosen nach 24 Stunden einer getroffen, dem der Kopf weggerissen war, wie er eine zinnerne Tasse mit frei erhobener Hand zierlich an den kopflosen Unterkiefer hielt. Aehnliche Beobachtungen aus dem deutsch-französischen Kriege finden sich in dem grossen kriegschirurgischen Werke von *Chenu* (*v. Virchow's* Jahresb. für 1875 II, 409) und andere wurden von *F. Falk* („Ueber eine namentlich auf Schlachtfeldern beobachtete Art von Leichenstarre", Deutsche militärärztliche Zeitschrift Heft 11 und 12) publicirt, der auch eine grosse Reihe analoger, von älteren Beobachtern beschriebener Befunde im nordamerikanischen, italienischen und auch schon im Krimmkriege citirt. *Du Bois-Reymond* hat, wie *Falk* mittheilt, für diese Art des Rigor mortis die Bezeichnung cataleptische Todtenstarre vorgeschlagen, welche, obgleich sie nicht ganz passend ist, der Kürze wegen acceptirt werden kann.

Sämmtliche genannten Erscheinungen werden von den betreffenden Beobachtern in verschiedener Weise erklärt. Während die einen den erwähnten Befund als durch plötzliche, im Momente des Todes eingetretene Todtenstarre veranlasst auffassen, nehmen andere wieder an, dass die in den letzten Augenblicken des Lebens bestandene Muskelcontraction noch einige Zeit nach dem Tode andauerte, bis sie durch die sich einstellende Todtenstarre gewissermassen fixirt wurde. Letztere Anschauung zählt die meisten Anhänger (u. A. *Longmore* und *F. Falk*).

Ich selbst bin der Meinung, dass ein grosser Theil derartiger Befunde der erwähnten, doch immer gezwungenen Deutungen nicht bedarf, sondern sich in einfacher Weise dadurch erklärt, dass, was man bis jetzt übersah, die durch den Eintritt des Todes bewirkte Erschlaffung der Musculatur resp. gewisser Muskelgruppen nicht immer mit Lageveränderungen der betreffenden Theile einhergehen muss, sondern dass die durch die letzte Muskelaction herbeigeführte

Stellung oder anderweitige Beschaffenheit der Körpertheile sich wegen gleichzeitiger Erschlaffung der Antagonisten dort erhalten wird, wo nicht die Schwere der Körpertheile nothwendiger Weise sich geltend machen muss.

In exquisiter Weise lässt sich diese Thatsache an den Händen verfolgen, woselbst die Persistenz von in den letzten Lebensmomenten durch Muskelcontraction erfolgten Stellungen einen ganz häufigen Befund bildet.

Schon oben wurde auf die Häufigkeit des Befundes von in halber Beugung befindlichen Fingern aufmerksam gemacht und darauf hingewiesen, dass irrige Schlüsse aus dem Vorfinden dieser Fingerstellung gezogen worden sind. Man kann sich jedoch leicht überzeugen, dass auch andere zweifellos auf vitale Muskelaction zurückzuführende Fingerstellungen häufig vorkommen, die noch eher zu irrigen Deutungen Veranlassung geben können.

Ich habe die Stellung der Finger an 219 theils zur gerichtlichen, theils zur sanitätspolizeilichen Obduction gelangten Leichen verfolgt, von denen 125 Erwachsenen, 94 Kindern angehörten. Bei den 125 Leichen Erwachsener fand sich halbe Beugung der Finger 89mal, also in 71,2%, gestreckte Stellung 23mal, also in 18,4%, Faustbildung 5mal, demnach in 4%, und zwar 4mal Faustbildung unter dem eingeschlagenen Daumen (2mal bei Vergiftung durch CO, 1mal nach Tod durch Schädelzertrümmerung durch Herabstürzen und 1mal nach dem Tode durch Herzlähmung in Folge fettiger Degeneration der Herzmusculatur), 1mal und zwar nach Tod durch Stich in die Carotis über demselben. In einem weiteren Falle (Pneumonie) fand sich rechts die Hand über dem Daumen zur Faust geballt, links halbe Beugung der Finger; in einem anderen (Pneumonie) rechts die Finger gestreckt, links halbe Beugung in einem dritten (Tod im Rausch) die Finger beider Hände gestreckt, die Daumen eingeschlagen. Ferner in 2 Fällen (Marasmus, Apoplexie) rechts Daumen und Zeigefinger gestreckt, die übrigen Finger vollkommen flektirt, links alle gestreckt; in einem Falle (Encephalitis) Daumen und Zeigefinger an beiden Händen gestreckt, die übrigen Finger gebeugt; dann in einem Falle (Fettherz) rechts sämmtliche Finger gestreckt, links Daumen und Zeigefinger gestreckt, die übrigen Finger gebeugt und endlich in einem Falle (Tuberk. pulmon.) die zwei letzten Fingerglieder an beiden Händen gebeugt, die dritten im Phalango-metacarpalgelenk überstreckt (Krallstellung).

Bei den 94 Kindern aus den ersten Lebensmonaten fand sich halbe Beugung 43mal, demnach in 45,7%, Faustbildung über dem Daumen 25mal, also in 26,59% Faustbildung unter dem Daumen 4mal, also in 4,2%, die Finger gestreckt 6mal, in 6,38%, dann die letztbeschriebene „Krallstellung" 4mal, also in 4,2%.

In den 29 Fällen von Faustbildung war die Todesart 16mal Erstickung durch Bronchialschleim, einmal durch Fruchtschleim, 6mal Erstickung im Brechact, 4mal Pneumonie, 2mal Darmkatarrh. Die Krallstellung fand sich zweimal bei Erstickung im Verlaufe von Bronchitis, einmal nach Tod an Variola

confluens und einmal nach Tod durch Pacchymeningitis haemorrhagica. Ausserdem fand sich in 5 Fällen von Erstickung durch Bronchialschleim rechts die Hand über, links unter dem Daumen zur Faust geballt, in zwei anderen Fällen rechts Faust über dem Daumen, links halbe Fingerbeugung, dann in zwei weiteren die Finger an beiden Händen gestreckt, Daumen eingeschlagen, ebenso in einem Falle von angeborenem Defect der Herzscheidewand und hochgradiger Cyanose; endlich einmal nach Erstickung im Verlaufe von Bronchitis rechts die Finger gestreckt, der Daumen eingeschlagen, links die Finger über dem Daumen zur Faust geballt.

Es ergiebt sich aus diesen Beobachtungen, dass die halbe Beugung die gewöhnliche Haltung der Finger nach dem Tode bildet, dass ihr zunächst bei Erwachsenen die gestreckte, bei Kindern jedoch die zur Faust geballte Stellung der Finger am häufigsten vorkommt, welche letztere aber auch bei Erwachsenen keine seltene Erscheinung bildet. Ferner resultirt, dass die Faustbildung vorzugsweise nach plötzlichem Tode durch Erstickung beobachtet wurde und es muss bemerkt werden, dass sich bei dieser Stellung die Finger in der Regel so fest eingeschlagen fanden, dass nach gewaltsamer Streckung derselben die Abdrücke der Fingernägel in der Hohlhand zu sehen waren.

Sämmtliche diese Stellungen können, da dem oben Gesagten zu Folge der Todtenstarre hierbei nur eine nebensächliche Rolle zugeschrieben werden kann, nur als durch Muskelaction unmittelbar vor dem Tode entstandene aufgefasst werden; was aber die Ursache der Persistenz derselben nach dem Tode betrifft, so liegt kein Grund vor, dieselbe in der Fortdauer der Contraction der betreffenden Muskeln nach dem Tode oder in plötzlich eingetretener Todtenstarre zu suchen, sondern einfach in der Thatsache, dass auch nach erfolgtem Tode, nachdem eben die contrahirt gewesenen Muskelgruppen erschlafft sind, die letzte Stellung der Glieder dort sich erhält, wo sie nicht, wie z. B. bei den grossen Gliedmassen als Ganzes genommen, durch den Einfluss der Schwere geändert wird, oder mit anderen Worten, dass, wenn wir in erster Linie die so häufige Faustbildung betrachten, die während des Todes geschlossen gewesene Faust auch nach erfolgtem Tode und nach erfolgter Erschlaffung der Fingerbeuger keineswegs sich öffnen muss, sondern geschlossen bleibt, wenn nicht die Schwere oder eine andere äussere Ursache das Oeffnen bewirkt.

Dieser Gang der Dinge hat nichts Besonderes in sich, da wir ja auch im Leben, nachdem wir die Finger zur Faust geballt haben, die Fingerbeuger erschlaffen können, ohne dabei die Faust öffnen

zu müssen, und er wird noch weiter bestätigt durch die Thatsache, dass sich die Fauststellung, wie ich mich bei der grossen Zahl der erwähnten Fälle überzeugt habe, erhält, auch nachdem die Todtenstarre bereits vollkommen verschwunden ist.

Auf diese Art lässt sich auch die Persistenz der Gänsehaut, sowie mancher anderer einschlägiger Erscheinungen, z. B. die hie und da beobachtete Persistenz des Gesichtsausdrucks, sowie der durch tetanische Krämpfe bewirkten Stellungen in ungezwungener Weise erklären, allerdings aber nicht jene eigenthümlichen Haltungen, in denen, wie oben erwähnt, die Leichen einzelner auf dem Schlachtfelde gebliebener Soldaten gefunden worden sind.

Das Eigenthümliche dieser Fälle liegt, wie schon aus dem oben Gesagten hervorgeht, nicht darin, dass die betreffenden Leichen gewisse Gegenstände noch fest in der Hand hielten, sondern darin, dass die Stellungen den gewöhnlichen Gesetzen der Schwere widersprachen. Es ist aber auch in dieser Restriction begreiflich, dass derartige Stellungen nur dann als „kataleptische Todtenstarre“ gedeutet werden können, wenn zweifellos erwiesen ist, dass die betreffende Stellung unmittelbar nach dem Tode schon bestand, und wenn die nahe liegende Möglichkeit ausgeschlossen wird, dass der Körper als Ganzes oder einzelne Glieder nur durch zufällige äussere Umstände unmittelbar nach dem Tode in Stellungen kamen, die von denjenigen abweichen, in welchen man Leichen und ihre Glieder gewöhnlich zu sehen pflegt und welche erst nachträglich durch die eintretende Todtenstarre fixirt worden sind.

Nach beiden Richtungen lassen die bis jetzt beobachteten Fälle von „kataleptischer“ Todtenstarre Manches zu wünschen übrig. So muss bei dem oben erwähnten, von *Rossbach* gesehenen Falle doch zunächst die Frage sein, ob nicht das Herabsinken des mit der Schale erhobenen Armes durch äussere Umstände verhindert war, und da die Leiche mit sechs anderen in einer Grube, also in einem beschränkten Raume, gefunden wurde, so erscheint eine solche Erklärung des Befundes immerhin plausibel.

In den Fällen von *Falk* waren die Leichen der zwei Soldaten an Bäume gelehnt und *Falk* sagt selbst, dass die Bäume, vielleicht auch Bodeneinsenkungen, das Hinstürzen nach der Verwundung verhütet hatten. In der erhaltenen Sprungstellung, Sturm- und Steigbügelstellung u. dergl., wie sie von *Rossbach* u. A. beschrieben wird, kann ich bei liegenden Menschen- und Thierleichen keinen Beweis weder für die Fortdauer der Muskelcontraction nach dem

Tode, noch für die plötzlich eingetretene Todtenstarre sehen, da solche Stellungen ganz zufällig entstanden sein konnten.

Was aber den nach dem deutsch-französischen Kriege in deutschen illustrirten Zeitschriften abgebildeten Fall eines Kriegers betrifft, dessen Leiche auf dem Rücken liegend gefunden wurde, während der frei erhobene rechte Arm eine Photographie emporhielt, so wäre derselbe, vorausgesetzt dass er wirklich beobachtet wurde, sehr beweisfähig für die „kataleptische Leichenstarre", wenn sichergestellt wäre, dass die Leiche vom Momente des Todes an diese Stellung innegehabt habe. Bis dahin kann ebenso gut angenommen werden, dass die Leiche ursprünglich mit leicht gebeugtem oder abducirtem Arm auf der Seite lag und dass, als nach erfolgter Todtenstarre die Leiche in die gewöhnliche Rückenlage gebracht wurde, jene eigenthümliche Stellung des ersteiften Armes sich präsentirte.

Eigenthümliche derartige Stellungen der Leichen und namentlich der Gliedmassen kommen übrigens auch in der gewöhnlichen forensischen Praxis bei den verschiedensten Todesarten vor, ohne dass man daran dächte, sie als „kataleptische Todtenstarre" zu deuten, und sie würden gewiss noch häufiger zur Beobachtung gelangen, wenn die betreffenden Leichen nicht sofort beim Auffinden oder, bevor sie auf den Sectionstisch kommen, „in Ordnung gebracht" werden möchten.

Ich will hier einige eigene solche Beobachtungen aus dem letzten Jahre mittheilen:

Bei einem 18jährigen an Meningitis basilaris gestorbenen, Morgens todt und erstarrt in seinem Bette gefundenen Manne fand sich, als die Leiche noch am selben Vormittage in die gerichtliche Leichenkammer gebracht wurde, der rechte Arm ausgestreckt in gewöhnlicher Position der rechten Körperseite anliegend, der linke dagegen im Ellbogengelenk im rechten Winkel gebeugt und der Unterarm senkrecht und frei in die Höhe stehend. Die Finger beiderseits in halber Beugung.

Beim Ausheizen eines neugebauten Hauses war ein 16jähriger kräftig gebauter Mann im Kohlendunst erstickt und wurde Morgens am Boden liegend todt und starr gefunden. Als die Leiche gebracht wurde, lag der rechte Unterarm mit geschlossener Faust quer über die Brust. An der linken oberen Extremität war der Oberarm bis zur Höhe des Brustbeins erhoben, vom Thorax etwas abducirt, der Unterarm im rechten Winkel gebeugt und so wie die festgeschlossene Faust etwas nach einwärts rotirt, frei in der Luft stehend, die Faust 20 Ctm. von der Mitte des Brustbeins entfernt und daher die ganze Extremität in einer Stellung, wie wenn der Betreffende gerade im Begriffe gewesen wäre, sich einen Stich in die Brust zn versetzen.

Leider konnte weder in diesem noch im vorigen Falle etwas Näheres

über die ursprüngliche Lage, in welcher die Leichen gefunden wurden, erfahren werden.

Ein 24jähriges kräftiges Dienstmädchen wurde eines Morgens todt im Bette gefunden. Als Todesursache ergab sich Erstickung durch erbrochenen Mageninhalt, mit welchem die Bronchien des Hylus beider Lungen so vollgepfropft waren, dass man Mühe hatte, die darin steckenden Fleischstücke herauszuziehen. Die Leiche bot bei ihrer Ueberbringung in die Leichenkammer ein eigenthümliches Bild, indem beide oberen Extremitäten bei frei erhobenem, etwas abducirten Oberarm und halb gebeugten Vorderarm so standen, dass die beiden inneren Handflächen in der Höhe der Ohren und 3—4 Ctm. von diesen entfernt zu liegen kamen. Die angestellten Erhebungen ergaben, dass das Mädchen, als es todt aufgefunden wurde, am Rücken lag und beide Hände unter dem Kopfe hatte und dass beim Transporte diese ursprüngliche Stellung sich etwas verschoben hatte, indem die Hände vom Hinterhaupte sich etwas entfernten und beiderseits neben die Ohren zu liegen kamen. Am nächsten Tage hatten sich die Extremitäten noch weiter gesenkt und bei der nach 78 Stunden vorgenommenen Obduction fand sich die Haltung schon sehr verändert, indem die Oberarme bereits auf die Unterlage herabgesunken waren, während nur die Unterarme senkrecht und frei in die Höhe standen.

In einem diesem ähnlichen Falle war ein 35jähriger Potator während seines schweren Rausches im Brechakte erstickt. Die Leiche hatte, als sie gebracht wurde, in höchst auffallender Weise beide Ober-Extremitäten frei und fast ganz gestreckt und senkrecht in die Luft gehoben, eine Stellung, die sofort erklärt war, als sich herausstellte, dass der Mann, nachdem er Abends schwer berauscht nach Hause gekommen war, am Morgen in seinem Bette mit aus letzterem vorgeneigten Kopfe und heraushängenden oberen Extremitate todt und starr gefunden worden war.

Endlich sah ich die Leiche eines mageren 38jährigen Mannes, der sich in der Nacht auf offener Strasse den Hals durchgeschnitten hatte und über eine Stunde todt liegen geblieben war, bei welcher der rechte Vorderarm frei erhoben und die betreffende Faust geballt sich zeigte, während die linke Extremität gestreckt und so weit vom Körper abducirt war, dass die geschlossene Faust 15 Centimeter höher lag, als der Scheitel des Kopfes. Diese Stellung war um so eigenthümlicher, als die Gesichtszüge der Leiche auffallend verzerrt erschienen, so dass der Gesichtsausdruck ein solcher war, wie wir ihn während des Lebens bei sehr geängstigten und aufgeregten Personen bemerken können.

Der Mann hatte sich die tödtliche Halswunde mit einem Rasiermesser beigebracht, welches in einiger Entfernung von der Leiche gefunden wurde.

Diese Fälle, sowie die oben gemachten Ausführungen lehren, dass man nicht berechtigt ist, aus eigenthümlichen Stellungen, in welchen man Leichen findet, ohne Weiteres auf „kataleptische Todtenstarre“ zu schliessen, sondern dass früher andere Ursachen zu excludiren sind, welche die gleiche Erscheinung zu bewirken vermögen.

Weitere und zwar genauere Beobachtungen sind daher noth-

wendig, bevor wir als erwiesen annehmen können, dass die Todtenstarre sofort im Momente des Todes den Körper befallen und dadurch dessen letzte Stellung zu fixiren vermöge, oder dass die vitale Muskelcontraction auch nach dem Tode durch einige Zeit bis zum Eintritt der Todtenstarre sich anhalten könne.

Die Sache aber im Vorhinein als ganz unmöglich hinzustellen, wie dies von einzelnen Seiten geschehen ist, geht nicht wohl an, denn einestheils wurde, wie oben bemerkt, wenigstens bei Thieren ein sehr frühzeitiges Auftreten des Rigor wirklich und wiederholt beobachtet, andererseits hat *F. Falk* (l. c.) den Gegenstand experimentell verfolgt, wobei es ihm gelang, bei bestimmter Gestaltung des Versuches nach Belieben eine unmittelbar an die vitale Contraction sich anschliessende Leichenstarre willkührlicher Muskeln zu erzeugen. Wenn er nämlich durch Rückenmarkselektrisirung die (Bein-) Muskeln in Tetanus versetzte, dann bei gleichzeitiger Carotisdurchschneidung das Halsmark durchtrennte und mit der Elektrisirung noch über fünf Minuten nach dem Tode des Thieres fortfuhr, so konnte er wahrnehmen, dass nach Aufhören der Reizung die Muskeln nicht erschlafften, sondern anhaltend, d. h. bis zum Eintritt der Fäulniss, verkürzt blieben. Noch deutlicher konnte er solches Hervorgehen der Todtenstarre aus dem Contractionszustande erzeugen, wenn er nach dem Tode statt der elektrischen eine mechanische, intermittirende Reizung des Rückenmarkes, z. B. durch Auf- und Abschieben einer Sonde, einwirken liess.

Bemerkt soll noch werden, dass die Erhaltung der in den letzten Lebensmomenten innegehabten Stellung auch beim Tode durch den Blitz (*Bondin* vide *Falk* l. c.) und beim Erfrierungstode[1]) beobachtet wurde, also bei Todesarten, von denen die erstere sehr rasch, die zweite aber allmälig den Tod bewirkt.

Die Leichenstarre befällt nicht die ganze Musculatur auf einmal, sondern beginnt fast immer zuerst im Nacken und am Unterkiefer und übergeht dann auf die Muskeln des Rumpfes, dann der oberen und hierauf der unteren Extremitäten. Ausnahmen von diesem regelmässigen Gange der Starre sind ungemein selten. *Sommer* sah unter 200 Fällen nur einmal die Leichenstarre früher in den Extremitäten als im Nacken beginnen und zwar bei einem Manne, der

[1]) *Luigi de Crecchio* („Della morte per freddo" Morgagni 1866) erwähnt derartiger Beobachtungen, insbesondere einer von *Larrey* mitgetheilten, die die durch Kälte umgekommene Mannschaft eines im Polareis eingefrorenen Schiffes betrifft.

in Folge eines Wirbelsäulebruches an der untern Körperhälfte gelähmt und erst am 13. Tage gestorben war.

Was die Dauer der Todtenstarre betrifft, so kann im Allgemeinen als feststehend angenommen werden, dass sie desto früher abläuft, je weniger die betreffende Musculatur entwickelt und je mehr sie in ihrem Ernährungszustand herabgekommen war. Am schnellsten verläuft sie deshalb bei nicht ausgetragenen Früchten, während man bei reifen und gut genährten Neugeborenen sie noch nach 24--36 Stunden bestehend finden kann. Ueber leztere Frist hinaus dauert sie meinen Erfahrungen zu Folge nur sehr selten an.

Bezüglich der Dauer der Leichenstarre bei Kindern aus den ersten Lebensjahren existiren nur wenige Beobachtungen. Wie *Kussmaul* angibt, sah *Albers* bei drei Kindern von 7—13 Monaten, welche nach 30—50 Stunden zur Besichtigung kamen, die Starre schon verschwunden, ebenso bei vier Kindern von 4—7 Jahren zwischen der 31. und 50. Stunde.

Um über die Dauer und den Verlauf der Todtenstarre überhaupt eigene Erfahrungen zu sammeln, insbesondere aber um für den Vergleich des Ganges dieser Erscheinung bei Kindern einerseits und bei Erwachsenen andererseits Anhaltspuncte zu gewinnen, habe ich das Verhalten des Rigor bei der Obduction von 324 Leichen notirt, von denen 182 Erwachsenen, 142 Kindern aus den ersten Lebensmonaten und Lebensjahren angehörten, und stelle hier das Ergebniss tabellarisch zusammen, wobei ich mir wohl der Schwächen bewusst bin, die solchen Tahellen anhaften. Es machen eben zu viele und verschiedene Momente ihren Einfluss geltend; die Leichen kommen überdies verschieden spät nach dem Tode zur Obduction und, was am wichtigsten ist, man war nicht in der Lage, vom Momente des Todes bis zum Zeitpuncte der Section die Leiche zu beobachten, und es ist noch weniger möglich, die Todtenstarre jedesmal bis zu ihrem vollständigen Verschwinden verfolgen zu können.

Trotzdem lassen sich aus solchen Tabellen, wenn sie nicht auf einer gar zu geringen Zahl von Beobachtungen basiren, doch einzelne allgemeine Schlüsse ziehen, die für den Gerichtsarzt nicht ganz werthlos sein dürften.

I. Erwachsene.

Todenstarre vollkommen vorhanden.

Alter in Jahren.	Geschlecht.	Körper-Zustand.	Todesursache.	Stunden nach dem Tode.	Alter in Jahren.	Geschlecht.	Körper-Zustand.	Todesursache.	Stunden nach dem Tode.
25	Mann	kräftig	Sturz	44	67	Mann	mager	Tuberkulose	26
35	do.	gut	Rausch	48	60	do.	kräftig	Cyankalium	50
21	do.	do.	Meningitis	86	71	Weib	gut	Apoplexie	48
76	Weib	do.	Herzfehler	41	51	do.	do.	Lungenödem	60

Alter in Jahren.	Geschlecht.	Körper-Zustand.	Todesursache.	Stunden nach dem Tode.	Alter in Jahren.	Geschlecht.	Körper-Zustand.	Todesursache.	Stunden nach dem Tode.
53	Mann	gut	Apoplexie	39	70	Mann	kräftig	Apoplexie	30
46	Weib	mager	Verblutung	38	25	do.	do.	Meningitis	84
61	Mann	gut	Herzfehler	48	27	do.	do.	Verblutung	36
54	do.	fett	Fettherz	50	64	do.	do.	Hydrocephalus	72
15	Weib	gut	Epilept. Anf.	48	66	do.	gut	Lungenblutung	36
19	Mann	kräftig	CO	48	28	do.	do.	Tuberkulose	38
65	do.	mager	Fettherz	48	28	do.	do.	Morphium	36
54	Weib	do.	Pneumonie	46	57	do.	do.	Herzfehler	40
72	do.	fett	Fettherz	55	21	do.	do.	CO	48
35	do.	gut	Epilept. Anf.	64	32	do.	kräftig	Erschossen	56
63	do.	marastisch	Fettherz	48	45	do.	gut	Verblutung	24
62	Mann	gut	Pneumonie	60	32	do.	kräftig	Rausch	60
37	do.	mager	Tuberkulose	36	60	do.	do.	Apoplexie	90
62	do.	marastisch	Marasmus	48	63	do.	gut	Fettherz	48
39	do.	gut	Rausch	60	74	do.	kräftig	do.	50
40	do.	kräftig	Morphium	40	17	Weib	mager	Tuberkulose	40
71	do.	gut	Fettherz	36	40	Mann	kräftig	Meningitis	60
43	do.	do.	Endocarditis	42	33	do.	do.	Cyankalium	42
34	do.	kräftig	Fettherz	30	47	Weib	do.	Herzfehler	60
46	do.	gut	Emphysem	24	32	do.	gut	Encephalitis	38
80	Weib	marastisch	Herzfehler	39	60	do.	do.	Fettherz	48
27	Mann	kräftig	Verschüttet	43	60	Mann	kräftig	Apoplexie	40
21	Weib	gut	Thrombose der Lungenaterie	48	24	Weib	do.	Im Brechact erstickt	50
53	Mann	do.	Herzfehler	50	38	Mann	do.	Fettherz	52
53	do.	kräftig	do.	52	70	do.	gut	Lungenödem	32
20	do.	do.	Schädelzertrümmerung.	68	40	do.	do.	Fettherz	25
56	do.	do.	Fettherz	50	42	Weib	do.	Herzfehler	60
42	Weib	gut	Hydrothorax	28	62	Mann	fett	Apoplexie	48
41	Mann	kräftig	Herzfehler	56	46	do.	kräftig	Herzfehler	36
23	do.	do.	Verblutung	60	67	Weib	do.	Apoplexie	80
33	do.	do.	do.	62	56	Mann	gut	Tuberkulose	60
17	Weib	gut	Phosphor	96	52	Weib	wanstig	Emphysem	36
72	do.	do.	Fettherz	36	20	do.	gut	Ertrunken	36
25	Mann	kräftig	Ertrunken	48	64	Mann	do.	Arsenikvergiftung	28
58	Weib	gut	Herzfehler	39	40	do.	mager	Pachymeningitis	88
67	Mann	kräftig	do.	36	55	do.	gut	Pneumonie	41

Alter in Jahren.	Geschlecht.	Körper-Zustand.	Todesursache.	Stunden nach dem Tode.	Alter in Jahren.	Geschlecht.	Körper-Zustand.	Todesursache.	Stunden nach dem Tode.
25	Mann	gut	Fettherz	40	18	Weib	gut	Cyankalium	28
25	Weib	do.	Apoplexie	41	53	Mann	kräftig	Fettherz	40
63	Mann	mager	do.	51	32	Weib	fett	do.	36
28	do.	kräftig	Rausch	40	55	Mann	kräftig	Lungenblutung	51
35	do.	do.	Herzfehler	48	34	Weib	mager	Tuberkulose	36
36	do.	do.	Verschüttet	48	63	Mann	do.	Pneumonie	51
63	do.	mager	Tuberkulose	48	24	do.	kräftig	Epilept. Anf.	41
48	do.	kräftig	Herzfehler	42	31	do.	gut	Herabgestürzt	48
31	Weib	gut	do.	48	20	do.	kräftig	Erschossen	32
73	Mann	do.	Fettherz	48	21	do.	do.	Cyankalium	24
33	do.	do.	Tuberkulose	36	56	do.	gut	Schwefelsäure	48
17	do.	do.	Pneumonie	48	70	do.	kräftig	Herzfehler	28
53	do.	do.	Herzfehler	48	43	do.	do.	Bruch der Halswirbelsäule	84
40	do.	do.	Verschüttet	48	24	Weib	mager und hydropisch	Organischer Herzfehler	48
25	do.	do.	Erschossen	48	70	Mann	sehr gut	Fettherz	40
24	do.	muskulös	Selbstmord durch Halsabschneiden	82	26	do.	kräftig	Erschossen	48
59	do.	gut	Aneurysmaruptur	41	34	do.	do.	Erhängt	47
60	Weib	mässig	do.	48	62	Weib	mager	Scorbut	26
50	Mann	gut	Cyankalium	36	24	do.	gut	Herzfehler	49

Todtenstarre theilweise fehlend.

Alter in Jahren.	Geschlecht.	Körper-Zustand.	Todesursache.	Die Starre fehlte	Wieviel Stunden nach dem Tode.
44	Mann	mager	Septicämie	überall, ausser im Unterkiefer und den rechten oberen Extremitäten	44
52	Weib	gut	Herzfehler	im Unterkiefer und den unteren Extremitäten	60
62	do.	do.	Fettherz	überall, ausser in den unteren Extremitäten	86
65	do.	mager	Herzfehler	do.	66
31	Mann	kräftig	Septicämie	in den oberen Extremitäten	60
18	do.	gut	Meningitis	im rechten Kniegelenk	56
35	do.	kräftig	Herabgestürzt	in der rechten unteren gebrochenen Extremität	48

Alter in Jahren.	Geschlecht.	Körper-Zustand.	Todesursache.	Die Starre fehlte	Wieviel Stunden nach dem Tode.
46	Mann	kräftig	Erhängt	in den unteren Extremitäten (4 Std. gehangen)	48
45	do.	mager	Tuberkulose	überall, ausser in den unteren Extremitäten	53
36	do.	fett	Epileptischer Anf.	in d. unteren Extremitäten	50
70	do.	mager	An einem Fleischstück erstickt	im Unterkiefer u. d. recht. unteren Extremitäten	36
63	do.	gut	Herzfehler	überall, ausser in den oberen Extremitäten	30
63	do.	do.	Fettherz	überall, ausser im Unterkiefer	30
77	Weib	marastisch	CO	In d. untern Exträmitäten	36
55	Mann	do.	Pneumonie	in d. link. unteren Extrem. woselbst an der l. Hüfte ein grosses Pechpflaster	36
66	do.	mager	do.	im Unterkiefer	60
16	do.	kräftig	CO	im rechten Kniegelenk	48
15	Weib	gut	Hydrothorax	in d. oberen Extremitäten	60
38	Mann	kräftig	Schuss in's Gesicht	im Unterkiefer	72
55	do.	do.	Herabgestürzt	in d. unteren Extremitäten	70
44	do.	gut	Apoplexie	in d. oberen Extremitäten	53
36	do.	kräftig	Fettherz	do.	44
50	Weib	mager	Darmverschlingung	do.	36
24	Mann	do.	Tuberkulose	im Unterkiefer	36
69	do.	do.	do.	do.	24
39	do.	kräftig	Schädelfraktur	do.	52
34	do.	mager	Tuberkulose	do.	48
75	do.	marastisch	Fettherz	überall, ausgenommen die Fussgelenke	54
16	Weib	gut	Meningitis	im Unterkiefer	36
40	do.	do.	Phosphor	in d. oberen Extremitäten	54
36	do.	do.	Herzfehler	do.	72
40	do.	do.	Chloroformvergift.	in den Kniegelenken	30
47	Mann	kräftig	Herzfehler	in d. oberen Extremitäten	34
42	do.	mager	Tuberkulose	überall, ausser in den Sprunggelenken	48
67	do.	do.	Herzfehler	do.	36
45	do.	kräftig	Schädelzertrümmerung	in d. oberen Extremitäten	86

Alter in Jahren.	Geschlecht.	Körper-Zustand.	Todesursache.	Die Starre fehlte	Wieviel Stunden nach dem Tode.
55	Mann	gut	Pneumonie	in den Kniegelenken	48
49	Weib	do.	Apoplexie	überall, ausser in den Sprunggelenken	36
46	Mann	do.	Erhängt	do.	72
55	Weib	fett	Ertrunken	überall, ausser in d. unter. Extremitäten	36
35	do.	mager	Tuberkulose	überall, ausser in den Sprunggelenken	48
77	do.	do.	do.	do.	24
79	Mann	do.	do.	im Unterkiefer	48
36	do.	fett	Cyankalium	überall, ausser in den Sprunggelenken	36
30	do.	kräftig	Herzfehler	in d. oberen Extremitäten	48
48	Weib	gut	Apoplexie	überall, ausser im Unterkiefer und den Sprunggelenken	38
31	do.	schlecht	Mening. basil.	überall, ausser in den Sprunggelenken	39
20	Mann	gut	Erhängt	do.	48
29	do.	mässig	Tuberkulose	do.	49
30	do.	gut	Herzfehler	in d. oberen Extremitäten	49
48	Weib	fett	Apoplexie	überall ausser im Unterkiefer u. d. Fussgelenken	39

Todtenstarre vollkommen fehlend.

Alter in Jahren.	Geschlecht.	Körperzustand.	Todesursache.	Wieviel Stunden nach dem Tode.
46	Weib	sehr mager	Verjauchender Brustkrebs	36
56	do.	mager	Pneumonie	54
32	do.	gut	Phosphorvergiftung	48
25	Mann	sehr abgemagert	Pyämie nach Amput. femoris	48
55	do.	mager	Fettherz	42
45	do.	do.	Tuberkulose	48
65	do.	do.	do.	52
29	Weib	sehr abgemagert	Pyämie nach Scheidenzerreissung	50
61	do.	gut	Fettherz	52
54	Mann	mager	Tuberkulose	56
69	Weib	sehr fett	Herzfehler	50
35	Mann	kräftig	Ertrunken	62
31	Weib	mager	Tuberkulose	52

II. Kinder.

Todtenstarre vollkommen vorhanden.

Alter.	Geschlecht.	Körper-Zustand.	Todesursache.	Wieviel Stunden nach dem Tode.
5 Tage	Knabe	gut	Bronchitis	27
9 Monate	do.	do.	Masern	38
3 Monate	Mädchen	sehr gut	Bronchitis	54
2 Tage	Knabe	gut	Apoplexie	50
5 Wochen	Mädchen	mager	Pneumonie	48
6 Wochen	Knabe	do.	Bronchitis	41
5 Monate	Mädchen	gut	do.	63
16 Monate	Knabe	do.	do.	26
6 Monate	do.	sehr gut	do.	48
$1^3/_4$ Jahre	do.	gut	Hernia incarc.	52
9 Monate	Mädchen	do.	Bronchitis	44
7 Monate	Knabe	do.	do.	44
2 Monate	do.	do.	do.	48
3 Monate	Mädchen	mager	Darmkatarrh	48
17 Monate	Knabe	gut	Bronchitis	44
4 Jahre	Mädchen	do.	Ueberfahren	63
2 Jahre	do.	do.	do.	62
4 Wochen	do.	do.	Bronchitis	50
3 Tage	do.	do.	Apoplexie	50
13 Jahre	Knabe	do.	Meningitis	66
2 Jahre	Mädchen	do.	Tuberkulose	55
$1^1/_2$ Monate	Knabe	do.	Erstickt im Brechakt	19
5 Monate	Mädchen	do.	Bronchitis	80
1 Jahr	do	mager	Pneumonie	60
9 Monate	do.	do.	do.	18
11 Jahre	do.	gut	Verblutung	52
7 Jahre	Knabe	mager	Pachymeningitis	58
2 Jahre	do.	gut	Vergift. d. Lauge	48
14 Monate	do.	do.	Miliartuberkulose	28
11 Tage	Mädchen	do.	Bronchitis	26
10 Tage	do.	do.	im Bett erstickt	48

Todtenstarre theilweise fehlend.

Alter.	Geschlecht.	Körper-Zustand.	Todesursache.	Starre fehlte wo?	Wieviel Stunden nach dem Tode.
5½ Jahr.	Knabe	kräftig	Variola	in den oberen Extrem.	60
9 Monate	do.	gut	Bronchitis	überall, ausser in den unteren Extrem.	48
6 Woch.	Mädchen	mager	do.	do.	72
7 Monate	do.	gut	Pneumonie	in den oberen Extrem.	32
2 Jahre	Knabe	do.	Bronchitis	do.	60
1 Tag	do.	do.	Erstickt	überall, ausser im Unterkiefer	30
6 Woch.	do.	do.	Bronchitis	do.	50
14 Monate	Mädchen	do.	Pneumonie	überall, ausser im Unterkiefer u. d. Sprunggelenken	48
1 Monat	Knabe	sehr gut	Erstickt im Brechact	überall, ausser in den unteren Extrem.	72
11 Tage	do.	schlecht	Defect im Herzseptum	in den unteren Extrem.	29
1 Jahr	Mädchen	mager	Rhachitis	überall, ausser im Unterkiefer	72
6½ Jahre	Knabe	do.	Caries	do.	73
3 Jahre	Mädchen	do.	Pneumonie	in den oberen Extrem.	60
2 Jahre	Knabe	do.	Variola	do.	52
3½ Mon.	Mädchen	sehr gut	Bronchitis	überall, ausser in den oberen Extrem.	56
5 Jahre	do.	gut	Pneumonie	überall, ausser in den unteren Extrem.	42
7 Jahre	do.	mager	Pachymeningitis	in den oberen Extrem.	78
1½ Tage	do.	do.	Bronchitis	im Unterkiefer	70
4 Jahre	Knabe	gut	Pneumonie	do.	72
10 Tage	Mädchen	do.	Bronchitis	do.	34
4 Jahre	do.	mager	Variola	in den oberen Extrem.	62
16 Tage	do.	do.	Bronchitis	im Unterkiefer	28
3 Monate	do.	gut	Erstickt im Brechact	do.	50
2 Jahre	Knabe	do.	Variola	überall, ausser im Unterkiefer	68
6 Monate	Mädchen	do.	Erstickt im Brechact	in den oberen Extrem.	62
8 Monate	Knabe	do.	Bronchitis	überall, ausser in den Sprunggelenken	72
11 Tage	Mädchen	schwach	Erdrückt	in den oberen Extrem.	48
6 Monate	Knabe	gut	Variola	überall, ausser in den Sprunggelenken	75

Alter.	Geschlecht.	Körper-Zustand.	Todesursache	Starre fehlte wo?	Wieviel Stunden nach dem Tode.
6 Woch.	Knabe	abgemagert	Darmkatarrh	überall, ausser in den Sprunggelenken	48
3 Monate	Mädchen	gut	Bronchitis	überall, ausser in den unteren Extrem.	80
9 Jahre	do.	mager	Pyämie	überall, ausser in den Fussgelenken	58
8 Woch.	Knabe	gut	Pneumonie	do.	48
5 Woch.	do.	do.	Bronchitis	do.	28
2 Jahr	Mädchen	mässig	Rhachitis	do.	48

Todtenstarre vollkommen fehlend.

Alter.	Geschlecht.	Körper-Zustand.	Todesursache.	Wieviel Stunden nach dem Tode.
3 Monate	Knabe	abgemagert	Verbrühung	43
4 Monate	Mädchen	do.	Bronchitis	28
1½ Jahre	Knabe	do.	do.	50
2 Jahre	do.	do.	Pneumonie	52
2½ Tage	do.	mager	Atresia duodeni	48
8 Tage	do.	gut	Pneumonie	60
1 Monat	Mädchen	sehr gut	Bronchitis	72
15 Tage	Knabe	gut	do.	60
5 Wochen	Mädchen	do.	do.	25
2 Monate	do.	do.	do.	70
4 Jahre	do.	mager	Tuberkulose	72
4 Jahre	Knabe	do.	Pneumonie	36
2 Jahre	do.	gut	Variola	60
1 Jahr	Mädchen	do.	Bronchitis	58
5 Monate	Knabe	do.	do.	50
5 Monate	Mädchen	do.	Miliartuberkulose	48
14 Tage	do.	do.	Pneumonie	60
3 Tage	Knabe	do.	Bronchitis	60
5 Monate	do.	mager	Pneumonie	68
17 Monate	do.	sehr gut	Erstickt im Brechact	65
10 Monate	Mädchen	gut	Variola	34
9 Jahre	do.	abgezehrt	Tuberkulose	60
20 Tage	Knabe	mager	Pachymeningitis	51

Alter.	Geschlecht.	Körper-Zustand.	Todesursache.	Wieviel Stunden nach dem Tode.
8 Monate	Mädchen	mager	Pneumonie	30
5 Wochen	Knabe	gut	Bronchitis	50
8 Jahre	Mädchen	mager	Tuberkulose	44
3 Wochen	Knabe	do.	Bronchitis	50
27 Tage	do.	do.	Phlebitis umbilicalis	58
7 Wochen	do.	gut	Bronchitis	28
2½ Jahre	do.	mager	Rhachitis	48
4 Wochen	do.	gut	Bronchitis	59
1¾ Jahre	Mädchen	mager	Pneumonie	39
3 Jahre	do.	do.	Tuberkulose	48
9 Monate	Knabe	gut	Pneumonie	70
10 Tage	do.	mager	Darmkatarrh	48
7½ Monate	do.	do.	do.	48
2 Monate	Mädchen	gut	Bronchitis	38
1 Woche	do.	do.	do.	51
8 Monate	Knabe	do.	do.	48
5 Wochen	do.	do.	do.	41
1 Monat	do.	mager	Darmkatarrh	48
14 Tage	do	gut	Bronchitis	48
5 Monate	Mädchen	sehr abgemagert	Tuberkulose	42
4 Monate	do	sehr gut	Bronchitis	48
1 Monat	do.	sehr mager	Anämie	62
18 Monate	Knabe	gut	Variola	60
7 Tage	do.	mager	Apoplexie	48
5 Monate	Mädchen	sehr gut	Bronchitis	72
3 Monate	do.	gut	Pneumonie	42
13 Monate	do.	mager	Rhachitis	72
8 Stunden	Knabe	gut	Atelektase	58
1 Jahr	Mädchen	mager	Rhachitis	59
7 Wochen	Knabe	sehr gut	Erstickt im Brechact	48
1½ Jahre	do.	sehr mager	Rhachitis	50
2 Monate	Mädchen	mager	Pneumonie	72
26 Tage	do.	do.	Bronchitis	72
8 Tage	do.	gut	do.	70
8 Monate	Knabe	do.	Pneumonie	36
8 Monate	Mädchen	do.	Bronchitis	48

Alter.	Geschlecht.	Körper-Zustand.	Todesursache.	Wieviel Stunden nach dem Tode.
10 Monate	Knabe	mager	Pneumonie	70
$5^1/_2$ Jahr	Mädchen	gut	Variola	38
4 Jahre	Knabe	mager	Tuberkulose	38
6 Jahre	do.	do.	Variola	32
15 Monate	do.	do.	Bronchitis	72
5 Jahre	Mädchen	do.	Caries	50
3 Monate	do.	gut	Bronchitis	39
3 Wochen	Knabe	do.	do.	27
4 Monate	do.	do.	do.	54
2 Jahre	do.	abgemagert	Tuberkulose	36
3 Monate	Mädchen	mager	Pneumonie	48
3 Monate	Knabe	do	Bronchitis	48
$5^1/_2$ Monate	Mädchen	do.	Pneumonie	72
4 Wochen	do.	do.	Darmkatarrh	68
3 Monate	Knabe	do.	Tuberkulose	72
$11^1/_2$ Monate	do.	do.	Rhachitis	67
9 Wochen	do.	gut	Hernia incarcerata	53

Es geht aus dieser Zusammenstellung zunächst hervor, dass, während bei den Leichen Erwachsener zu der Zeit, in welcher Leichen gewöhnlich zur Obduction gelangen, die bei weitem grösste Zahl der Leichen theils vollkommene (118 Leichen, also 64,89 %), theils unvollkommene (51 Leichen, 28,02 %) Starre darbot, und letztere nur bei 13 Leichen, also bei 7,14 % fehlte, sich das Verhältniss bei Kindern vollkommen umkehrt, indem von den 142 untersuchten Leichen bei 97, demnach bei 54,15 %, die Todtenstarre bereits ganz verschwunden war und nur bei 34, also bei 23,94 %, als theilweise, bei 31, also bei 21,83 %, als vollkommen vorhanden sich nachweisen liess.

Es lässt sich daraus die Regel abstrahiren, dass im Allgemeinen die Todtenstarre bei Kindern viel kürzer dauert als bei Erwachsenen. Bei Kindern aus den ersten Lebenswochen kann sie schon 25 bis 28 Stunden nach dem Tode vollkommen verschwunden sein, während sie bei ältern Kindern von 1—13 Jahren in einzelnen Fällen noch nach 60—66 Stunden gefunden wurde. Im Mittel beträgt daher die Dauer der Todtenstarre bei kleinen Kindern etwa 40 Stunden und es wird in jedem einzelnen Falle vom Alter des Kindes und

seinem Ernährungszustande abhängen, ob die Frist kürzer oder länger zu nehmen ist.

Was die Leichen Erwachsener betrifft, so fand sich in einem Falle die Todtenstarre noch nach 96 Stunden vollkommen vorhanden und zwar merkwürdiger Weise bei einem 17jährigen gut genährten Dienstmädchen, welches sich mit Phosphor vergiftet hatte, also bei einer Todesart, nach welcher man gerade rasche Beendigung der Starre erwarten sollte, wie auch in der That in einem andern Falle von Phosphorvergiftung (20jähriges gut genährtes Weib) die Starre nach 54 Stunden theilweise, und in einem dritten (32jähriges gut genährtes Weib) sogar schon nach 48 Stunden vollkommen verschwunden war.

Ferner zeigte ein an Apoplexie plötzlich verstorbener 60jähriger kräftiger Mann noch nach 90 Stunden vollkommen ausgebildete Todtenstarre und wiederholt wurde dieselbe in ebenso entwickelter Weise nach 80–88 Stunden beobachtet und zwar einmal nach 80 Stunden bei einem 67jährigen, noch rüstigen, an Apoplexie verstorbenen Weibe, einmal nach 82 Stunden bei einem 24jährigen kräftigen Manne, der sich den Hals abgeschnitten hatte, zweimal nach 84 Stunden (a. 27jähriger kräftiger Mann, Meningitis, b. 43jähriger musculöser Mann, Fractur der Halswirbelsäule) und einmal nach 88 Stunden bei einem magern 40jährigen Potator, der an Pachymeningitis hämorrhagica gestorben war.

Blos theilweise noch vorhanden fand sich der Rigor einmal noch nach 86 Stunden bei einer 62jährigen gut genährten, an fettiger Degeneration des Herzens verstorbenen Frau und einmal ebenfalls nach 86 Stunden bei einem 45jährigen Manne von starker Musculatur, der sich durch Sturz von einem Gerüste eine sofort tödtliche Schädelfractur zugezogen hatte.

Vollkommen fehlte die Todtenstarre nur einmal schon nach 36 Stunden und zwar bei einem 46jährigen, sehr magern und an verjauchendem Brustkrebs verstorbenen Weibe; ein ander Mal schon nach 42 Stunden bei einem mägern, an Herzverfettung gestorbenen Manne von 55 Jahren und dreimal schon nach 28 Stunden, nämlich bei dem schon obenerwähnten Fall von Phosphorvergiftung, dann bei zwei sehr abgemagerten Männern von 25 und 45 Jahren, von denen der eine an Pyämie nach Amputation des Oberschenkels und der andere an hochgradiger Tuberkulose gestorben war.

Theilweise war die Starre bereits geschwunden, zweimal schon nach 24 Stunden und zwar beidesmal bei alten magern und an

Tuberkulose verstorbenen Individuen; dreimal nach 30 Stunden bei gut genährten Leichen, von denen zwei an Herzleiden und einer an Chloroformvergiftung gestorben waren; einmal 34 und zehnmal 36 Stunden nach dem Tode. Unter letzteren Fällen befand sich ein im Rausche an einem Fleischstücke erstickter 70jähriger magerer Mann, ein 77jähriges, marastisches, in Kohlendunst ersticktes Weib, ein 55jähriger marastischer, an Pneumonie gestorbener Mann, ein 50jähriges mageres, an Darmverschlingung verschiedenes Weib, dann ein Fall von Meningitis basilaris bei einem 16jährigen Mädchen, ein Fall von Tuberkulose, je ein Fall von Apoplexie und von Herzfehler und endlich ein Fall von Cyankaliumvergiftung, betreffend einen 36jährigen fetten Mann, bei welchem nur noch die Springgelenke sich als starr erwiesen.

Im Allgemeinea lehren meine Erfahrungen, dass bei dem Gros der Leichen Erwachsener nach 48 Stunden die Todtenstarre noch vollkommen ausgebildet ist, dass sie von diesem Zeitpunct an allmälig zu schwinden beginnt und dass die vollkommene Lösung derselben gewöhnlich zwischen die 72. und 84. Stunde nach dem Tode zu fallen pflegt.

Modificirt wird dieses Verhalten durch manche Umstände. So unterliegt es keinem Zweifel, dass ein schlechter Ernährungszustand, Marasmus und dergleichen in der Regel ein früheres Schwinden des Rigor mortis bedingt, und dieser Umstand möge bei Zeitbestimmungen aus dem Verhalten der Todesstarre in erster Linie in Erwägung kommen.

Der Umstand, dass die plötzlichen und insbesondere die gewaltsamen Todesarten in der überwiegenden Mehrzahl kräftige und in voller Gesundheit sich befindende Individuen betreffen, ist der Grund, warum nach einem solchen Tode in der Regel die Starre länger andauert als bei Leichen, die im Verlaufe einige Zeit währender und insbesondere consumirender Krankheiten gestorben sind.

Die Angaben, dass nach gewissen gewaltsamen Todesarten die Starre ungewöhnlich lange anhält, bedürfen alle noch weiterer Bestätigung.

Casper-Liman (l. c. 29) wollen bei im Rausche Verstorbenen eine auffallend lange Dauer der Todtenstarre beobachtet haben. Meine Erfahrungen zeigten, dass bei einem im Rausche an einem Fleischstück erstickten, allerdings schon 77jährigen Manne, die Starre schon nach 36 Stunden theilweise verschwunden war, dass sie aber in vier andern Fällen von Tod im Rausch sich nach 40, 48 und zweimal noch nach 60 Stunden vollkommen ausgebildet fand.

Langes Andauern der Todtenstarre soll auch nach Strychninvergiftung beobachtet worden sein. So erzählt *Taylor* („die Gifte", deutsch übersetzt von *Seydeler*, 1863, III, 819) dass die Leiche des mit Strychnin vergifteten *John Cook* sechs Tage nach dem Tode (20. November) sich noch in vollkommener Starre befand und dass diese in den Extremitäten noch länger als zwei Monate (!?) nach dem Tode fortwährte, d. i. bis zu der Zeit, wo die Leiche behufs nochmaliger Obduction wieder ausgegraben wurde.

Niedere Temperaturgrade sollen ebenfalls den Ablauf der Todtenstarre verzögern. Nach *Kussmaul* (l. c. 90 u. 101) soll die Starre bei Ertrunkenen, wenn das Wasser kalt und frisch ist, drei bis vier Mal so lange dauern können als gewöhnlich und zwar im Wasser von 0—15° C. sogar 14—11 Tage! Ich habe in den letzten 5 Monaten 9 Leichen untersucht, die aus der Donau gezogen wurden, nachdem sie 14 Tage bis 2 Monate im Wasser gelegen waren, und konnte bei keiner auch nur eine Spur von Todtenstarre mehr auffinden; dagegen fand ich bei einem 55jährigen Weibe, welches ebenfalls im Winter sich ertränkt hatte und wenige Augenblicke später aufgefischt worden war, 36 Stunden darnach in den untern Extremitäten die Todtenstarre bereits fehlen und bei einem im Juni ertrunkenen 38jährigen kräftigen Manne 62 Stunden nach dem Tode den Rigor bereits vollständig und überall verschwunden.

Das Gefrieren der Leichen macht die Verwerthung der bestehenden Starre für Todeszeit-Bestimmungen ganz illusorisch, selbst wenn mit *Brücke* und gegen die Behauptungen *Sommer's* zugegeben wird, dass der zur Zeit des Gefrierens bestandene Rigor das Aufthauen der Leiche überdauere.

Die ältere Behauptung, dass durch den Eintritt der Fäulniss die Todtenstarre gelöst werde, ist schon durch *Casper-Liman* widerlegt worden. Ich kann die Angaben der Letztern vollkommen bestätigen, da ich wiederholt noch bestehende Todtenstarre bei schon grünfaulen und aufgedunsenen Leichen beobachtet habe und vielfach auch bei solchen, bei denen wie bei Septicämie, Puerperalfieber etc. die Fäulniss sehr frühzeitig aufgetreten war und sehr rasche Fortschritte gemacht hatte.

Die Todtenstarre schwindet nicht überall gleichzeitig, sondern in der Regel in denjenigen Muskelgruppen früher, in welchen sie zuerst aufgetreten war. Hier giebt es jedoch sehr zahlreiche Ausnahmen von dem gewöhnlichen Verlaufe.

So giebt *Kussmaul* (l. c. 85) an, dass die Starre des Gesichtes

häufig später sich beendet als die an den Extremitäten. Bei den 34 Kindesleichen, bei welchen, wie oben zu sehen, die Todtenstarre bereits theilweise verschwunden war, fehlte dieselbe in neun Fällen nur in den obern Extremitäten, in einem Fall nur in den untern; in fünf Fällen überall ausser in den untern Extremitäten; in einem Falle überall, aussgenommen die obern Gliedmassen; in fünf Fällen überall, ausser im Unterkiefer; in sieben Fällen überall, ausser in den Sprunggelenken; in einem Falle überall, ausser im Unterkiefer und den Sprunggelenken und in fünf Fällen blos im Unterkiefer. Was die Leichen Erwachsener betrifft, so fehlte sie eilf Mal überall, ausser in den Sprunggelenken; vier Mal überall, ausser in den untern und zwei Mal ausser in den obern Gliedmassen; acht Mal blos im Unterkiefer; ein Mal wieder überall, ausser im Unterkiefer und zwei Mal überall, ausser im Unterkiefer und den Sprunggelenken; eilf Mal war sie nur in den obern, drei Mal in den untern Extremitäten; zwei Mal nur in den Kniegelenken geschwunden u. s. f.

Wodurch dieser so verschiedenartige Verlauf der schwindenden Leichenstarre beeinflusst wird, ist für die grösste Zahl der Fälle nicht herauszubringen.

Ernährungszustände werden wohl in dieser Richtung, wie bei der Todtenstarre überhaupt, die Hauptrolle spielen. In der That war in einem Falle die betreffende untere Extremität, an welcher früher, als an andern Stellen die Todtenstarre geschwunden war, gebrochen; in einem zweiten Falle, wo die Starre nur an der linken untern Extremität fehlte, fand sich in der Hüftgegend ein grosses Pechpflaster. Vielleicht ist auch der postmortale Blutgehalt des betreffenden Körpertheils von Einfluss, indem möglicher Weise die stärkere Durchfeuchtung auch früheres Schwinden der Starre bedingt. Wenigstens zeigten bei einem 46jährigen kräftigen Manne, der sich selbst erhängt hatte, die untern Extremitäten, in welchen allein die Todtenstarre fehlte, stark livide hypostatische Färbung und es ergab sich, dass der Mann erst abgeschnitten worden war, nachdem er vier Stunden gehangen hatte.

Schliesslich verdient noch Erwähnung, dass in Folge des Eintrittes des Rigor mortis die Muskeln brüchiger werden und aus diesem Grunde bei gewaltsamen Streckversuchen zerreissen können. *Engel* (l. c. 311), der zuerst auf diesen Umstand aufmerksam machte, sah in Folge solcher Manipulationen Zerreissungen des grossen Brustmuskels und des Biceps bracchii eintreten.

(Schluss folgt.)

4.

Simulation oder Psychose.

Gutachten von

Dr. **Knecht,** Arzt an der Strafanstalt zu Waldheim i. S

Der nachstehende Fall liefert einen Beitrag zu dem vielgestaltigen klinischen Bilde der sogenannten Degenerations-Psychosen. Trotz der eingehenden Würdigung, welche diese Krankheitsgruppe von Seiten der Psychiater gefunden hat, ist die Bekanntschaft mit den Symptomen derselben in weitern ärztlichen Kreisen noch nicht allgemein verbreitet; namentlich erfreut sich diese Krankheitsform Seitens der Gerichtsärzte nicht der Anerkennung, die man bei dem relativ häufigen Vorkommen derselben in foro wünschen möchte. Die geringe Beeinträchtigung der formalen Intelligenz, der unsympathische Charakter, den viele dieser Kranken besitzen, ihr ungeordneter, unstäter, ausschweifender Lebenswandel, der sie häufig mit dem Strafgesetz in Conflict bringt, führen den mehr auf theoretischer als praktischer Kenntniss der Psychiatrie fussenden Begutachter leicht irre und lassen ihn Simulation annehmen, vollends wenn der Kranke selbst — wie in unserem Falle — dieses Zugeständniss macht.

So fallen nicht wenige dieser Kranken dem Strafrichter anheim und gerathen in die Strafanstalt, wohin sie natürlich ihr Ruf als Simulanten und besonders raffinirte Bösewichte begleitet. Hier kann es bei der Natur dieser Kranken nicht fehlen, dass sie bald und wiederholt mit der Disciplin in Conflict kommen und die ganze Stufenleiter des Strafregisters durchmachen, bis sie endlich — wenn nicht früher als Kranke erkannt — in ihrer Constitution gebrochen, in apathischen Stumpfsinn verfallen oder der Phthisis unterliegen.

Die Angabe von *Delbrück*[1]), *Gutsch*[2]), *Bär*[3]) u. a., dass ein grosser Theil der Gefangenen, die periodisch aufgeregt, fluchtsüchtig, reizbar und widersetzlich werden, in diese Gruppe von Kranken gehört, kann auch ich nach meiner hiesigen Erfahrung bestätigen. Deshalb hat der Beschluss der letzten Versammlung deutscher Irrenärzte in München, dass in Zukunft an Strafanstalten nur solche Aerzte angestellt werden möchten, die eine praktische Erfahrung in der Psychiatrie besitzen, seine volle Berechtigung.

Hervorheben möchte ich noch bei dem vorliegenden Falle, wie die einzelnen Erregungsperioden von gewissen nervösen und somatischen Störungen eingeleitet werden, eine Erscheinung, die ich bisher bei allen derartigen genauer beobachteten Fällen constatirt habe. Eine eingehendere Beobachtung, als sie die Strafanstalt ermöglicht, würde die Zahl dieser Symptome gewiss noch vermehren.

Aufgefordert, meine gegenwärtige Ansicht über den psychischen Gesundheitszustand des zur Zeit auf der hiesigen Irrenabtheilung verpflegten *Sch...*, gegenüber einem Gutachten des Anstaltsbezirksarztes, welches ihn für psychisch gesund und seine Krankheitserscheinungen für simulirt erklärt, auszusprechen, glaube ich diese Aufgabe am besten lösen zu können, indem ich der Anordnung des erwähnten Gutachtens folge, dasselbe aber nach allen den Richtungen hin erweitere und ergänze, wo dies zur richtigen Würdigung des Falles nothwendig erscheint.

Das Gutachten beginnt mit einer Geschichte des Krankheitsverlaufes. Während indess in dem Fragebogen vom 18. Juli 1873 von mir hervorgehoben wurde, dass der vorliegende Krankheitsfall keine acute, seit Tagen und Wochen erst bestehende Krankheit betreffe, sondern dass es sich um eine seit langer Zeit vorbereitete, seit vielen Monaten ausgeprägte, durch lange Intermissionen unterbrochene chronische Krankheit handle, beschränkt sich jenes Gut-

[1]) „Ueber die unter den Sträflingen der Strafanstalt zu Halle beobachteten Geisteskrankheiten etc.“, Allgem. Zeitschrift für Psychiatrie, Band XI., 1854, p. 57, ferner: „Zwei Fälle von Verbrecherwahnsinn nebst einer Epikrise.“ Ibidem Band XIV., p. 349. Endlich: „Wie sollen seelengestörte und gebrechliche, zu längerer Strafe verurtheilte Gefangene untergebracht werden?“ Bl. f. Gefängnissk., Band 9, p. 113.

[2]) „Wohin mit den geisteskranken Sträflingen?“ Allgem. Zeitschrift für Psychiatrie, Band 30, Heft 4.

[3]) „Die Gefängnisse in hygieinischer Beziehung“ (Berlin, Enslin 1871), p. 225 und 226.

achten nur auf den seit der Versetzung *Sch...*'s in die Irrenabtheilung verflossenen Zeitraum, d. i. auf die Periode vom August 1873 bis dahin 1874. Da sich jedoch die frühere Geschichte *Sch...*'s in der Folge durchaus nicht entbehren lässt, so trage ich dieselbe, soweit sie mir bekannt geworden ist, hier in Kürze nach.

Sch... wurde am 19. März 1870 in hiesige Anstalt eingeliefert[1]) und bereits seit diesem Tage lässt sich bei ihm eine periodisch auftretende, stets wochenlang dauernde, bald trotzig widerspenstige, bald kindisch muthwillige Stimmung, die sich wiederholt zu anhaltendem Toben und Zerstören steigerte und meist in Concurrenz mit Entweichungsplänen auftrat, nachweisen.

Schon im April und Mai 1870 kam er wegen Zerreissens von Büchern und verbotener Correspondenz in Strafe.

Die erste jener Perioden beginnt indess erst am 5. August 1870, wo er angezeigt wurde, weil er Tabak in seinen Strohsack gestopft und seine Nachbarn mit fortwährendem Schimpfen belästigte. Am 14. September neue Anzeige wegen beständigen Plauderns, am 26. September desgleichen wegen Rufens über den Hof, am 30. September wegen Unfugs. Auffällig dabei ist, dass bereits am 25. August sein Gewicht, obwohl er nur acht Tage Kostentziehung verbüsst hatte, auf 118 Pfund gefallen war, gegen 127 Pfund bei der Aufnahme. Von Anfang October an folgte nun ziemlich gute Führung bis Ende Mai 1871. Schon am 30. December 1870 betrug sein Gewicht wieder 125 Pfund.

Nachdem er bereits am 5. April 1871 wegen unverschämten Benehmens gegen Oberbeamte bestraft war, kam er am 29. Mai 1871 wegen Unterhaltung über den Hof weg, am 13. Juni wegen absichtlicher Zerstörung seiner Kleider, am 13. Juli wegen Brotstehlens, am 23. Juli wegen Tabakstehlens zur Anzeige. Abermals war sein Gewicht schon am 4. Juli auf 121 Pfund gefallen.

Der Monat August verlief bei ruhigem Verhalten; am 5. September 1871 wird jedoch ein bleierner Schlüssel bei ihm entdeckt, am 12. September zerbricht er seine Schüssel, am 8. October findet man umfassende Vorbereitungen zur Flucht in seiner Zelle, am 10. October weigert er sich spazieren zu gehen, am 11. October wird er widersetzlich, schimpft und schreit laut.

Um der Vermuthung zu begegnen, dass man etwa mit zu grosser Milde gegen *Sch...* verfahren sei, erwähne ich, dass er seit seiner Einlieferung am 19. März 1870 bis Ende October 1871 an 143 Tagen Disciplinarstrafen verbüsst hat. Andererseits muss ich bemerken, dass schon damals bei den mit ihm verkehrenden Beamten — Laien — der Verdacht einer bei ihm bestehenden Geistesstörung sich regte.

Abermals folgte eine ganz ruhige Zeit, bis Anfang December der Verdacht auf Geistesstörung sich immer dringender erhob und zur Beobachtung *Sch...*'s auf der Krankenstation vom 7. December 1871 ab führte. Ueber sein Verhalten daselbst bemerkt die Krankengeschichte unterm 16. December, dass der Puls etwas beschleunigt, die Pupillen etwas erweitert, sein psychisches Verhalten bis dahin gemessen und ruhig gewesen war; nur sprach er nicht.

[1]) *Sch...* ist wegen wiederholter Desertion, Entäusserung von Dienstgeräthen etc. zu einer langjährigen Zuchthausstrafe verurtheilt.

Ebenso bis zum 35. December, wo eine heisse Stirn bei ruhigem Puls und Verhalten notirt wird. Vom 26. December an gab er keine Antwort, sah sich aber viel in der Zelle um und sprach vor sich hin „von der Schifferei". Mitte Januar 1872 zerstörte er auch ab und zu, doch wird unterm 11. Januar 1872 bemerkt, dass er sich zu verstellen scheine, ohne dass nähere Gründe dafür angegeben werden. Dabei war sein Körperzustand bei schmaler Kost vom 9. December bis 13. Januar so herabgekommen, dass man sich veranlasst sah, ihm volle Hauskost zu geben. Von da bis zum 8. Februar verhält er sich vollkommen ruhig, liegt zu Bett, spricht kein Wort. Erst am 9. Februar tritt, nachdem man ihm bei Tage den Strohsack entzogen, eine Aufregung ein, die sich bis zum folgenden Tage zu förmlicher Tobsucht steigerte — ob sie die Nacht durch währte, ist nicht bemerkt — und zu seiner Versetzung in die Palisadenzelle abermals bei Fieberdiät führte. Hier blieb er bei ganz ruhigem, unverändertem Verhalten bis zum 1. März 1872, wo er plötzlich wieder sprach, sich ganz vernünftig zeigte und erklärte, er wisse nicht, was mit ihm vorgegangen sei. Körperlich war er hochgradig erschöpft. Am 13. März erfolgte seine Ausbettung mit dem ärztlichen Bemerken, dass er zum Verständniss gekommen sei, um Verzeihung bitte, sein Unrecht erkenne und nicht sobald wieder den Geisteskranken spielen werde.

Leider ging diese Hoffnung nicht in Erfüllung, vielmehr stellte er am 6. Juni 1872 die Arbeit plötzlich und, unmotivirt ein, beruhigte sich zwar vorübergehend wieder und gelobte von Neuem Wohlverhalten, begann indess schon am 27. Juli abermals in Concurrenz mit Entweichungsplänen das alte Spiel, indem er sang, schrie und furchthar tobte.

Es muss hierbei erwähnt werden, dass *Sch...* wenige Tage zuvor, nämlich am 20. Juli über Schmerzen im Rücken und am 24 Juli über schlaflose Nächte geklagt hatte, Symptome, die nach den Erfahrungen der Irrenärzte als Zeichen eines nahenden psychischen Sturmes angesehen werden.

Selbst eine am 28. Juli an ihm vollzogene Prügelstrafe machte keinen Eindruck; er beschimpfte Nachts darauf den Wachtposten, stellte die Arbeit ein, weigerte sich spazieren zu gehen, ungeachtet einer neuen Strafe in Gestalt von Kostentziehung.

Anstatt besser wurde sein Verhalten immer schlimmer: es folgte Zerstörung der Fenstergitter und nachdem man ihn am Fusse gefesselt, der Fesseln; dabei sang und schrie er fortwährend überlaut. „Jede Ermahnung und Zurechtweisung erwies sich fruchtlos", klagt das Aufsichtspersonal am 11. August 1872; die Direction bemerkt dazu: „spielt den Verrückten" und bestraft ihn abermals mit Kostentziehung. Keine dieser Strafen vermochte indess die geringste Aenderung in dem Verhalten *Sch...*'s herbeizuführen: eher steigerte sich sein Toben und namentlich seine Zerstörungssucht noch, so dass er am 30. August auch an beiden Händen kurz gefesselt wurde; ja er fing sogar an, die Wände mit seinem Koth zu beschmieren. Ueber seinen Körperzustand habe ich unterm 1. September 1872 in der Krankengeschichte notirt[1]): „er schläft die Nächte nicht, zeigt am Tage beim Besuche ein leidlich klares Sensorium. Die Gesichtsmuskeln zeigen ungleiche Functionen, auch die Gaumenbögen sind nicht gleich. Er klagt nicht, „will sich hier ruiniren," „er komme doch nicht heraus". Unterm 6. September habe ich bemerkt: Ge-

[1]) Von hier an beginnt meine eigene Beobachtung.

sicht und Hände fangen an ödematös zu werden. Seit zwei Tagen ist er ruhiger und schreit nur selten, klagt über Beengung auf der Brust, Puls klein." Ferner unterm 19. September: „Klagt jetzt über Kälte an den peripherischen Körpertheilen. Kein Hungergefühl, kann nicht schlafen, hat eingenommenen Kopf; ist jetzt ruhig, aber sein psychischer Widersand nicht vermindert; hat keine Bitte um Straferlass. Die Kostentziehung muss ausgesetzt werden."

Von da an wird sein Verhalten entschieden ruhiger, doch kommen immer noch einzelne dumme Streiche vor, z. B. wirft er am 23. September seinen Lampendocht in's Nachtgeschirr, weigert sich am 28. October spazieren zu gehen. Im Ganzen war jedoch seine Führung so gut, dass man ihm bereits am 19. October die letzten Fesseln abgenommen hatte. Und zwar hielt dieses gute Betragen, einzelne dumme Streiche, wie allerlei Scherze mit seinen Mitgefangenen und kleine Complotte abgerechnet, bis zum 20. März 1873 an, wo wiederum, nachdem er mehrere Wochen hindurch über Herzklopfen, Brustbeklemmung, leichten Magenkatarrh geklagt und einen sehr unregelmässigen Puls, sowie ein blasses Aussehen gezeigt hatte, ein Rückfall in das frühere Verhalten erfolgte. Und zwar trat derselbe ebenso unmotivirt wie die früheren ein: er war wegen Plauderns angezeigt und mit der ganz milden Strafe von zwei Tagen halber Kost belegt, als er in seiner Zelle plötzlich alles zu zertrümmern und in der früheren Weise zu toben begann, so dass man abermals sich veranlasst fand, ihn zu fesseln. Trotzdem muss der Inspector *T.* unterm 26. März 1873 über ihn berichten: „Ausser fast unaufhörlichem Brüllen, Pfeifen, Singen von Gassenhauern und Schlagen mit der Kette verunreinigt *Sch.* . . die Zelle in Ekel erregender Weise, so dass der Verkehr bei ihm ein fast unmöglicher wird, trotz Lüften, Desinficiren und Scheuern der Zelle. Er beschmiert Wände, Schliesszeug etc. mit Koth und hat sich einen Schnurr- und Backenbart davon angestrichen gehabt!" — —

„Obgleich nun bekannt ist, dass *Sch.* . . ein ausgesucht niederträchtiges und boshaftes Subjekt ist, sobald es nicht nach seinem Willen geht, so dürfte daneben doch die Frage darüber zu stellen sein, ob er geistig völlig gesund ist?"

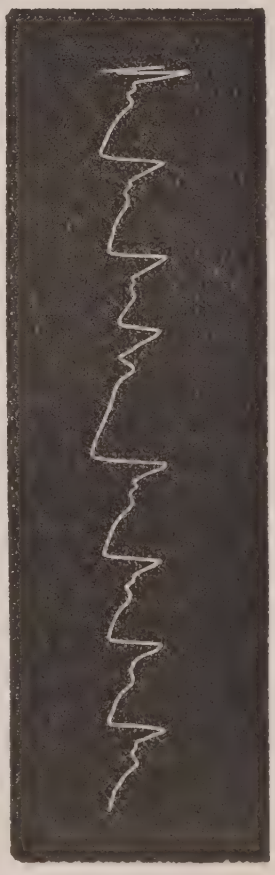
In der Krankengeschichte habe ich am 26. März bemerkt: „schreit, pfeift und singt Tag und Nacht, der rechte Mundwinkel hängt dabei; der Puls ist voll und hart, weniger intermittirend. — „Er befinde sich sehr wohl, habe über gar Nichts zu klagen." An demselben Tage wird auch constatirt, dass dieses Toben die ganze Nacht über anhält. Unter dem 7. und 12. April wiederholt sich diese Klage. Unter dem 20. April 1873 habe ich in der Krankengeschichte bemerkt: „Hat die letzte Woche sich unruhig verhalten, meist, sobald er Jemand auf dem Corridor hörte, angefangen zu singen, zu pfeifen und mit der Kette zu schlagen. Die Nacht ist er meist ruhig, aber nicht immer. Koth und Urin hat er in den letzten Tagen nicht mehr unter sich gelassen. Sobald man ihn besucht, ist er vergnügt, es gehe ihm sehr gut, es sei Alles Fatum, was ihn treffe, man müsse das nur verstehen" — und am 28. April: „heute beim Besuch wieder so, in den letzten Tagen war er ziemlich ruhig, nur gestern hat er in einem Wuthanfall den Krug nach dem Wärter werfen wollen." Der Aufseher bemerkt in der betreffenden Anzeige: „er bekam solche Wuth, dass ihm der Schaum vor dem Munde stand."

Unter dem 24. Mai wurde er endlich zur genaueren Beobachtung auf die

Krankenstation versetzt. Sein Benehmen hatte sich bisher, seit der letzten Notiz, nicht geändert.

Auf der Krankenstation verhielt er sich zunächst ziemlich ruhig, pfiff nur ab und zu und machte dann und wann einen muthwilligen Streich, warf z. B. den Pantoffel durch die Palisadenstäbe in die Fenster und kletterte oft an den Palisadenstäben umher. In seinen Reden bramarbasirte er, behandelte die übrigen Menschen meist mit der Miene des geistig überlegenen Mannes, hielt oft grosse Reden, schrieb Zettel mit phrasenhaften Declamationen, doch hatten alle seine Aeusserungen nur einen übermüthigen, possenhaften Charakter, Wahnvorstellungen waren nicht vorhanden, ebenso wenig konnte das Vorkommen von Sinnestäuschungen constatirt werden.

„Dabei," heisst es in der Krankengeschichte vom 25. Juni 1873 — „zieht er den Mund beim Sprechen stark nach links; die Pupillen sind heute ziemlich weit, der Puls unregelmässig." Trotz dieses Wohlbefindens klagt er in demselben Athem, dass es ihm nach Tisch manchmal das Herz abdrücken wolle.



Das beistehende, am 19. Juni, Abends, bei normaler Temperatur und einer Frequenz von 72 pro Minute aufgenommene Pulsbild zeigt einen nach Form und Rhythmus ganz unregelmässigen Puls mit stark ausgeprägter Endwelle, deutet also unverkennbar auf einen bedeutenden, das Centrum der Herz- und Gefässnerven beeinflussenden Reiz hin[1]).

Dieser Theil der Krankengeschichte und der Acten Sch...'s durfte nicht, wie es in dem bezirksärztlichen Gutachten geschieht, weggelasssen werden, da er von fundamentaler Wichtigkeit für die Auffassung des ganzen Symptomencomplexes ist, und da jede Diagnose und Prognose, die diesen dreijährigen Zeitraum der Beobachtung Sch...'s nicht eingehend würdigt, in der Luft schwebt.

Das Verhalten Sch...'s war also seit seiner Versetzung auf die Krankenstation im Wesentlichen ein ruhiges, sein Benehmen dagegen, wie jenes Gutachten hervorhebt, ein närrisches und blieb so bis Mitte September. Bemerkenswerth ist, dass sein Körpergewicht, obwohl er seit mehr als einem Jahre volle Kost bei meist $^6/_4$ Pfund Brot und öfteren Zulagen von Milch genossen hatte, am 25. September 1873, nachdem er erst seit zwei Tagen leichte Arbeit verrichtete, nur 125 Pfund betrug, also $1\frac{1}{2}$ Pfund weniger als am 19. October 1872, 4 Wochen nach einer fast zweimonatlichen Kostentziehung.

Wie kommt es, dass ein — nach der Ansicht des bezirksärztlichen Gutachtens — völlig gesunder Mensch, der monatelang nicht gearbeitet, der

[1]) Für den Kenner der sphygmographischen Untersuchungsmethode brauche ich kaum zu bemerken, dass die abgebildete Curve weder die einzige noch erste der Aufnahme ist, sondern aus einer Periode der Untersuchung stammt, wo das Zeichnen selbst kein Reiz mehr war.

— abermals nach jener Ansicht — nur zu seinem Vergnügen sich Spässe gemacht hatte, unter so ganz günstigen Verpflegungs- und Lebensverhältnissen an Gewicht nicht nur nicht zunahm, sondern sogar zurückging, während er später bei ruhigem und gemessenem Verhalten und fleissiger Arbeit unter denselben Verhältnissen in drei Wochen 5 Pfund gewann und in 6 Monaten 12 Pfund zunahm?!

Am 22. September trat endlich vollständige Beruhigung ein. Sch... erklärte, er habe sich verstellt, sei ganz gesund und wolle wieder arbeiten.

Wichtig und bezeichnend für das noch gestörte Gleichgewicht seines Nervencentrums ist es, dass seine für gewöhnlich weiten Pupillen sich bei der Verweigerung der Versetzung in seine frühere Zelle alsbald verengen.

Am 26. September bemerkt die Krankengeschichte: „Sieht blass aus, hat viel Hunger; Puls ganz unregelmässig, schläft schlecht, hat Präcordialangst."

In der That folgte auf diese nach der früheren Erfahrung ominösen Zeichen bereits am 1. October ein Tobsuchtsausbruch, in welchem er den ganzen Inhalt seiner Zelle zertrümmerte und seine Arbeit vernichtete. Seine Aufregung hielt den ganzen Tag an und auch die Nacht lärmte er bis gegen Morgen, schmierte sogar wieder mit Koth.

Am 3. October wandte ich gegen die immer noch bestehende Aufregung zum ersten Male bei Sch... eine Morphiumeinspritzung an und zwar gleich in der bei der Grösse der Aufregung erfahrungsgemäss indicirten Dosis von 0,035 [1]). Diese Dosis, die bei einem gesunden Menschen als Anfangsdosis wahrscheinlich schon per os gegeben, sicher aber subcutan, schwere Vergiftungserscheinungen hervorrufen würde, genügte eben — wie erwartet — unserem Kranken einen ruhigen Schlaf zu verschaffen, nach welchem er am 4. October ruhig und lenksam erwachte. Schon am 8. October bat er wieder dringend um Arbeit, die ihm in Gestalt von Strohflechten gewährt wurde.

Von hier ab verhielt er sich völlig ruhig, machte ganz selten einen dummen Streich und nahm bei fleissiger Arbeit rasch an Gewicht zu (131 Pfund am 16. October). Erst Ende December 1873 trat wieder eine gewisse Unruhe auf. „Macht jetzt viel Unfug: hetzt seine Nachbarn auf, spricht die Nacht, macht Grimassen auf dem Hofe beim Spazierengehen, ist unverschämt bei Vorwürfen; kurz, geberdet sich, als ob eine neue Erregung im Anzuge sei" — steht unterm 30./12. 73 in der Krankengeschichte. Diese Befürchtung verwirklichte sich nun zwar nicht: denn bereits am 5./1. 74 bemerkte ich in der Krankengeschichte: „ist jetzt ganz gehalten und ruhig": doch sprach er wieder viel von seiner Begnadigung, die ihm von den Beamten der Anstalt unterschlagen worden sei, obwohl alle Vorübergehenden davon wüssten und sich darüber unterhielten.

Es war dies die einzige Idee, die bereits im Sommer bei ihm aufgetreten und fest geblieben war, die er stets mit Ernst und Entrüstung erwähnte, während er seine übrigen Geschichten immer mit unverkennbarem Muthwillen und in der Absicht, dem Hörer zu imponiren, erzählt hatte.

Im Uebrigen blieb sein Verhalten ein vollständig ruhiges, gemessenes

---

[1]) Siehe *Wolff* „Ueber die subcutane Morphiumtherapie bei Geisteskranken", Archiv für Psych. II. p. 601 ff. und *Knecht* „Ein Beispiel von rationeller Anwendung der Morphiumtherapie bei Psychose". Ibid. III. p. 111 ff.

und verständiges bei zunehmendem Körpergewicht (am 14. April wog er 135 Pfund, hatte also seit September 1873 um 12 Pfund zugenommen) bis Mitte April 1874, wo er wieder zu complottiren und Fluchtpläne zu schmieden begann, mit deren Entdeckung er, nach einem am 14. April vorausgegangenen Magen- und Darmkatarrh, am 20. April in alter Weise zu toben anfing.

Angesichts der hochgradigen Erregung gab ich ihm am Abend des 20. April eine Morphiumeinspritzung von 0,05 (!). Auf diese Dosis schlief Sch... bis früh 1 Uhr; fing aber beim Erwachen, obwohl noch etwas benommen, sofort wieder zu toben an und setzte das den ganzen Tag über fort, trotz einer neuen am 21. April Morgens applicirten Einspritzung von gleicher Dosis. Schon am 23. April musste die Dosis auf 0,08 zweimal täglich gesteigert werden, die nun etwas Beruhigung herbeiführten. Vom 25.—28. April trat sogar eine Remission ein, in der er sich vollständig ruhig verhielt.

Am 29. April brach indess das frühere Toben wieder aus, auch schmierte der Kranke mit Koth. Eine Einspritzung von 0,12 Morph. hydrochlor. vermochte weder an diesem, noch an dem folgenden Tage Beruhigung zu schaffen, so dass sie in Rücksicht auf die Gefahren fortgesetzter so grosser Einspritzungen weggelassen wurden.

Erst am 9. Mai trat eine gewisse Beruhigung ein, und nur „ab und zu — habe ich unterm 19. April 1874 notirt — macht er Lärm, doch absichtlich", nämlich nur sobald sich ausserhalb seiner Zelle Geräusch bemerklich machte. Am 20. Mai bat er um Arbeit.

Am 26. Mai, bis wohin er ganz ruhig gewesen, heisst es in der Krankengeschichte: „Klagt heute über grosse Unruhe, Kopf thue ihm weh, Appetit schlecht, Herzpochen. Puls voll 84. Könne nicht arbeiten, fürchte für seinen Verstand".

Auf diese bekanntlich sehr ominösen Symptome[1]) ging in der That am 27. Mai das Lärmen wieder los, setzte sich, trotz Injectionen von 0,15 Morph. hydrochlor. pro dosi, am 27. und 29. Mai fort und bestand noch, als er am 1. Juni in Folge einer Aenderung des ärztlichen Dienstes meiner Beobachtung entzogen wurde. Nach der Krankengeschichte trat nun rasch Beruhigung ein und nahm der Kranke am 7. Juni die Arbeit wieder auf, bei welcher er sich jetzt[2]) noch in vollständiger Ruhe und bei ungefähr normalem psychischen Verhalten befindet.

Die körperliche Untersuchung Sch... 's ergiebt folgenden Befund:

Sch..., gegenwärtig 26 Jahr alt, ist von mittlerer Grösse, kräftigem Körperbau und gutem Ernährungszustand. Sein Kopf steht im normalen Verhältniss zum Körper und ist symmetrisch gebaut. Der Vorderkopf ist indess auffällig breit, die Temporalgegend vorgewölbt, das Hinterhaupt flach und ungenügend entwickelt[3]), das Gesicht im Verhältniss zum Vorderkopf klein.

---

[1]) Vergleiche die Notizen vom 26. September 1873, vom Februar und März 1873, vom 20. und 24. Juni 1872.

[2]) d. h. im November 1874. Im Februar 1875 trat noch eine rasch vorübergehende Aufregung ein, seitdem nicht wieder.

[3]) Diese mangelhafte Entwickelung des Hinterhauptes ist ungemein häufig unter den Insassen der Strafanstalt zu beobachten; besonders oft ist sie mir bei den Individuen aufgefallen, die von Jugend auf ein ungeordnetes und ver-

Die Haare sind etwas struppig, der Haarwuchs weicht zu beiden Seiten der Stirn weit zurück[1]). Die Nase ist breit und kurz und etwas nach rechts gewendet; die Ohrmuscheln sind fleischig, gross, die Windungen einfacher als normal, die Ohrläppchen beiderseits mit der Wange verwachsen. Beide Pupillen zeigen meistentheils eine bedeutende Erweiterung, sind aber gleich. Beim Lachen und Sprechen wird der Mund nach links verzogen, während der rechte Mundwinkel etwas herabhängt: besonders auffällig geschieht dies in Zeiten grösserer Erregung.

Ausserdem zeigt Sch... eine Anschwellung beider Lappen der Schilddrüse. Endlich ist die Herzdämpfung nach rechts 2 Ctm. über den linken Sternalrand ausgedehnt, nach links erreicht sie die Mammillarlinie nicht. Der Herzstoss ist für gewöhnlich schwach im 4. J. C. R. etwas einwärts von der Mammillarlinie zu fühlen. Bei psychischer Erregung wird der Herzschlag alsbald aussetzend wie die oben mitgetheilte Pulscurve veranschaulicht.

Die vorhandenen Abweichungen vom Normalen sind also theils solche, die auf einen abnormen Bildungsvorgang während des Fötallebens hindeuten, theils solche, die eine noch gegenwärtig bestehende unregelmässige Functionirung der Nerven erkennen lassen. Besondere Beachtung verdient in letzterer Hinsicht das Zusammentreffen der Herzvergrösserung mit der Hypertrophie der Schilddrüse und der Erweiterung der Pupillen, deren Zusammenhang mit einer Erkrankung des sympathischen Nervensystems neuerdings nachgewiesen worden ist.

Aus den im bezirksärztlichen Gutachten ausführlich mitgetheilten Jugenderinnerungen *Sch...*'s hebe ich nur dies hervor, dass er, weil früh verwaist, eine sehr mangelhafte Erziehung genossen hat, sowie dass bereits damals eine grosse Unbändigkeit und Unstetigkeit bei ihm bestand. Dass er, obwohl freiwillig zum Militair gegangen, dreimal desertirte und zwar im Herbst 1867, im Sommer 1868 zweimal, und dass er 1869, ebenfalls im Herbst, aus der Strafanstalt *Z.* entwich und nach längerem Umhertreiben freiwillig sich gefangen gab, übergeht jenes Gutachten, obwohl es actenkundige Thatsachen sind[2]).

Ich wende mich nun zur Besprechung der an *Sch...* während seines $4^1/_2$jährigen Aufenthaltes in der Anstalt gemachten Beobachtungen. Da fällt denn zunächst auf, wie ich schon oben bemerkte,

---

brecherisches Leben geführt hatten. Meist ist sie mit einem mässigen Grade von angeborenem Schwachsinn combinirt. Dieselbe Beobachtung wird übrigens schon von *Bergmann* in einem Artikel „über den Stehltrieb in Beziehung auf die Phrenologie" (Allgem. Zeitschr. f. Psych. Bd. XI, 1854, p. 1) erwähnt.

[1]) Inzwischen sind die Haare auf dem Vorderkopf bedeutend ausgegangen und beginnt sich eine Platte zu bilden.

[2]) Ueber Sch...'s Familiengeschichte vermochte ich leider nichts Authentisches zu ermitteln, da seine beiden Eltern während seiner frühesten Jugend gestorben sind. Nach Sch...'s eigenen Angaben soll sein Vater, Gürtler von Profession, als Musikant ein unstetes Leben geführt, ein kleines Vermögen seiner Frau, Sch...'s Mutter, die ihn gegen den Willen ihrer Eltern geheirathet, rasch durchgebracht haben uud dann bei einem Versuche, sich auswärts Arbeit zu verschaffen, an Typhus gestorben sein. Die Mutter folgte an unbekannter Krankheit bald nach. Von den Brüdern des Vaters soll einer als Soldat sich selbst erschossen haben, ein anderer nach Amerika ausgewandert und verschollen sein. Die Familie sei überhaupt sehr vom Unglück heimgesucht worden und allmälig herabgekommen.

dass sich die Verstösse *Sch...*'s wider die Disciplin und Hausordnung nicht etwa über die ganze Zeit seines Aufenthaltes gleichmässig vertheilen, dass er sich nicht als ein beständig renitenter, unträtabler, Vorstellungen unzugänglicher Mensch zeigt, sondern dass sich diese Erscheinungen in gewisse begrenzte Zeiträume zusammendrängen und von längeren Zeiten guter Führung unterbrochen werden; dass sich die Unbändigkeit *Sch...*'s in jenen Perioden anfänglich steigert, bis sein Verhalten während derselben in den letzten Jahren einen ganz gleichmässigen, mit dem Verhalten gewöhnlicher gesunder Menschen nicht mehr vergleichbaren Charakter annimmt; endlich, dass diese Perioden eingeleitet und begleitet werden von auffälligen Erscheinungen körperlichen Uebelbefindens.

Fassen wir nun den Verlauf einer solchen Erregungsperiode näher in's Auge. Ich wähle die vom Juli bis October 1872 und die vom März bis September 1873, weil über diese die genauesten Beobachtungen vorliegen, so begegnen wir zunächst im Juli 1872 Klagen über Schmerzen im Rücken, darauf über schlaflose Nächte. Es regt sich ein unbändiger Freiheitstrieb, der in Fluchtplänen seine Aeusserung findet, endlich 8 Tage später bricht auf einen schwachen äusseren Reiz in Gestalt einer milden Strafe lautes Schreien, Singen und Toben aus. Trotz härtester Disciplinarstrafen steigert sich dasselbe, hält Tag und Nacht an, führt zu der rücksichtslosesten Zerstörung, selbst zum Schmieren mit Koth. Dabei herrscht das grösste subjective Wohlbefinden; Sch... fühlt sich geistig frei über alle seine Mitmenschen erhaben, hat aber keine Wahnvorstellungen und ein logisch richtiges Denken. Körperlich zeigen sich ungleiche Functionirung der Gesichts- und Gaumenmuskeln, unregelmässiger Puls. Ende August lässt allmälig das Toben nach und von Anfang September an tritt Ruhe ein, anfangs noch von kleinen Exacerbationen unterbrochen, von Ende October an vollständig. Sie dauert bis Mitte März 1873. Schon Mitte Februar macht sich wieder Herzklopfen bei unregelmässigem Puls, Brustbeklemmung, Magenkatarrh bemerklich; sein Aussehen wird Ende Februar schlecht; es treten im März Verstösse gegen die Hausordnung ein, bis endlich am 20. März wieder bei Gelegenheit einer leichten Bestrafung das unbändigste Toben ausbricht. Er schreit, pfeift, singt Tag und Nacht, schmiert mit seinem Koth. Dabei hängt der rechte Mundwinkel, der Puls ist voll und hart. Volles Gesundheitsgefühl, renommirt und tobt Tag und Nacht bis zum 12. April. Von da an etwas Beruhigung, aber immer noch agiler, wechselvoller Zustand, wie es in dem bezirksärztlichen Gutachten heisst: „verhöhnte alle Vorstellungen und Ermahnungen, schrie und brüllte, dass man es ausserhalb der Zelle hören konnte: „Du verf... L..., mache, dass Du fort kommst!" etc. — Bald war er voll heiterster Laune und Ausgelassenheit, prahlte mit seinen Thaten, kletterte mit der Behendigkeit in Geschicklichkeit eines Affen an den Holzstäben hin und her, nackt mit selbstgefertigter Jacke und Schürze angethan; bald schrie und brüllte er aus Leibeskräften, schimpfte, fluchte, drohte, rannte wie ein wildes, unbändiges Thier herum, beschmierte und zertrümmerte alles, dessen er habhaft werden konnte; bald war er ruhig, gelassen, verständig,

sprach vernünftig". Später liess er sich schon manchmal durch Zureden zeitweilig beruhigen.

Dabei war sein Puls unregelmässig — das Pulsbild zeigte einen Reizzustand seines vasomotorischen Nervensystems, — seine Pupillen erweitert. Subjectiv bestand grosses Wohlbefinden, er war geistig frei, nur Diogenes und Sokrates standen ihm gleich, sein Verstand war unbeschränkt etc. Ende September tritt endlich Beruhigung ein, wird aber — abermals nach vorausgegangenen Prodromen von Präcordialangst, gestörtem Schlaf, unregelmässigem Puls — anfangs October noch einmal von einem mehrtägigen Recidiv der Erregung unterbrochen. Von da an bleibt die Besserung beständig. Ich hebe noch einmal hervor, dass trotz guter Ernährung das Körpergewicht während dieser Periode der Erregung erheblich sank, um bei der psychischen Ruhe rasch wieder zu steigen[1]).

Ueberblickt man also den ganzen $4^1/_2$jährigen Zeitraum, über welchen uns Beobachtungen zu Gebote stehen, fasst man das Gesammtbild der Erscheinungen in's Auge, — und an die Summe der Erscheinungen, an den ganzen Verlauf der Krankheit, soweit irgend Beobachtungen vorhanden sind, muss sich der Arzt bei der Beurtheilung einer psychischen Krankheit halten, er darf nicht auf eine kurze unvollständige Beobachtung hin sein Urtheil abgeben, am wenigsten, wenn er den Nachweis einer Simulation führen will, — so wird sich schon a priori ein unbefangener Beurtheiler schwer zu der Annahme entschliessen, dass diese Summe psychischer Krankheitssymptome, die noch dazu dem klinischen Bilde einer bestimmten Geisteskrankheit so sehr entsprechen, lediglich simulirt sei. Indess es bedarf des Appells an die Logik nicht, um den Beweis zu führen, dass hier eine reelle Krankheit des psychischen Centralorgans und keine Simulation vorliegt, denn die Krankengeschichte bietet eine Fülle von somatischen Symptomen, die nur auf eine solche Krankheit bezogen werden können.

Wir sehen dem Ausbruche der psychischen Erregung Schmerzen in verschiedenen Nervengebieten, unruhigen Schlaf, unregelmässige Herzaction, gestörte Verdauung und Ernährung vorangehen, Zeichen, wie sie in jedem Lehrbuche der psychischen Krankheiten als Vorboten von solchen und namentlich von maniakalischen Erregungen beschrieben werden[2]).

Wir finden dann, dass die ausgebrochene Aufregung begleitet

---

[1]) Dieselbe Erscheinung, die sich bereits in den Jahren 1870 und 71, wenn auch damals durch concurrirende Kostentziehungen etwas getrübt, gezeigt hatte.

[2]) Vergleiche z. B. *Griesinger*, Pathologie und Therapie der psych. Krankh. II. Aufl. Seite 282 unter „die Tobsucht".

wird von tagelang anhaltender Schlaflosigkeit, von beschleunigtem, unregelmässigen Puls, von einem Reizzustande der Gefässnerven, von erweiterten Pupillen, von ungleichmässiger Function der Gesichts- und Gaumenmuskeln. Wir constatiren, dass das Gewicht im Verlauf dieser Erregung trotz reichlicher Ernährung erheblich zurückgeht, kurz, wir begegnen einer Menge von Symptomen, die sich nur auf eine gestörte Thätigkeit der Nervencentra beziehen lassen, vom Willen unabhängig sind und in den Lehrbüchern als Symptome von Geisteskrankheit beschrieben werden[1]).

Es fragt sich nun blos, ob die Heftigkeit des motorischen Ausbruches wirklich der Stärke des veranlassenden centralen Reizes entspricht, oder ob diese willkürlich und mit Absicht übertrieben wird. Auch diese Frage kann die Wissenschaft mit einiger Wahrscheinlichkeit beantworten. Wie wir im Thermometer einen objectiven Massstab für die Fieberhöhe besitzen, so haben wir einen Anhalt für die Grösse der krankhaften Erregung des Gehirns in seiner jeweiligen Widerstandsfähigkeit gegen Narcotica, besonders das Morphium: je grösser jene Erregung ist, um so grösserer Morphiumdosen bedarf es zu seiner Beruhigung; und in den höchsten Stadien der maniakalischen Erregung beobachten wir häufig, dass das Morphium früher eine toxische Wirkung auf die Centren der Herz- und Respirationsthätigkeit äussert, als es die Entstehung und die Fortleitung krankhafter motorischer Reize vom Gehirn nach der Peripherie aufhebt. Wir bemerken dann, dass solche hochgradig tobsüchtige Kranke zwar halb bewusstlos umhertaumeln, aber immer noch mechanisch vor sich hin brüllen und schelten, wie sie es in wachem Zustande thaten. Auch bei unserem Kranken, — von dem man nicht sagen kann, dass seine Nerven durch Alkohol abgestumpft seien, da er sich seit 6 Jahren in Strafanstalten befindet, — sehen wir in seiner letzten Aufregungs-Periode, dass auf der Akme der Erregung selbst Dosen von 0,15 Morph. hydrochlor., die höchsten ohne entschiedene Gefahr anwendbaren Gaben, fast wirkungslos bleiben, dass das Toben nach wie vor anhält.

Habe ich nun — wie ich glaube — überzeugend nachgewiesen, dass es sich hier um eine krankhafte psychische Störung handelt, bei der von Simulation nur ganz nebensächlich die Rede sein kann, so erübrigt es nur noch, dieselbe in eine der üblichen Kategorien psychischer Krankheiten einzureihen. Da wir es durchweg mit einer

[1]) l. c. p. 290, 291, 292.

das normale Niveau der Gehirnfunctionen überschreitenden Krankheit, mit einem Erregungszustande des Gehirns zu thun haben, so wird man dieselbe am passendsten als eine Manie bezeichnen, und zwar als eine periodische Manie, in der gegenwärtig eine Periode der Intermission der krankhaften Erscheinungen besteht.

Diesen Umstand lässt das bezirksärztliche Gutachten ausser Acht, da es den früheren Verlauf der Krankheit nicht berücksichtigt und nur über einen 4monatlichen Zeitraum eigener näherer Beobachtung, der noch dazu ausschliesslich in die Periode der Intermission fällt, verfügt: und kommt dadurch in die Lage, zum Theil gegen Windmühlen zu kämpfen. Denn der ganze Nachweiss, dass Sch ... sich gegenwärtig in einem Zustande relativer Gesundheit befindet, war überflüssig, weil dies bei diesem Krankheitsverlauf selbstverständlich ist.

Dagegen müssen die im zweiten Theile des bezirksärztlichen Gutachtens zur Begründung dafür, dass bei Sch ... lediglich Simulation vorliege, angeführten Gründe genauer in's Auge gefasst werden. Ich will mich hierbei nicht auf die eigene Erfahrung berufen, obwohl sich dieselbe auf eine längere Thätigkeit in einer wohleingerichteten Irrenanstalt unter ausgezeichneter Anleitung gründet, sondern ich will die in jenem Gutachten hervorgehobenen Puncte mit der von anerkannten Autoren gegebenen Schilderung der Manie vergleichen und daran prüfen, ob jene Züge dem Bilde der erwähnten Krankheit so fremd sind, dass sich daraus nothwendig der Verdacht einer Simulation aufdrängen muss.

„Fasst man das Leben und Treiben Sch...'s — sagt jenes Gutachten —, wie er es nach obiger Schilderung so lange fortgesetzt, den häufigen und schnellen Wechsel der Erscheinungen, das plötzliche Uebergehen aus einer Krankheitsform in die andere, die wohlüberlegte Benutzung der ihn umgebenden Verhältnisse, seine Schlauheit und die Gewandtheit, mit der er bei Ausführung aller seiner tollen Streiche und Schwänke zu Werke ging, die grosse Energie und Ausdauer, die er dabei entwickelte, seine ungewöhnliche Heiterkeit und Ausgelassenheit, sein Uebertreiben, Bramarbasiren, sein unnatürliches Schreien und Toben durcheinander: fasst man das Alles ruhig in's Auge, so muss man sich gestehen, dass er nicht in einem Zustande sich befunden hat, der seine freie Willensfähigkeit ausschloss, sondern vielmehr wusste, was er wollte und was er vorhatte".

Was sagt dagegen *Griesinger* (l. c. p. 284) in seiner Schilderung

der Manie? „Ebenso verschieden (wie die der Triebe, der Stimmung und des Wollens) sind die allgemeineren Anomalien der Selbstempfindung, die krankhaften Stimmungen, welche sich in dem exaltirten Thun des Kranken äussern. Bald ist die Stimmung traurig, ängstlich, bitter, zornig, trotzig und wild, und der Kranke zeigt beständig Lust zu schaden, zu beleidigen, ein anspruchsvolles, verletzendes Benehmen, oder wirkliche Bosheit und Tücke, bald wieder — und dies ebenso häufig als das vorige — ist die Stimmung heiter, launig, lustig, muthwillig, ausgelassen: die krankhafte Steigerung der Selbstempfindung äussert sich als eine überspannte Fröhlichkeit, als Gefühl von Freiheit und Glück, als ungewöhnliche Zufriedenheit mit allem und aufdringliche Zuneigung zu den Menschen.

„Diese verschiedenen Stimmungen, Aufregung und Abspannung, Erfülltheit und Entleerung, wechseln häufig miteinander ab; unmotivirte Uebergänge von Lustigkeit zu Trauer, von Trotz zu Verzagtheit, von Gleichgültigkeit zu heftiger Reaction und grimmiger Ereiferung, von Begehrlichkeit zu Zufriedenheit, von Angst zu blinder Zuversicht und Frechheit, kommen bei Tobsüchtigen unendlich häufig vor, und nur selten und niemals auf lange Zeit gelingt es durch äussere psychische Anregung in diese wechselvolle Bewegtheit einige Ruhe und Stillstand zu bringen".

Ferner ibidem p. 293: „Im Verlaufe der Tobsucht wird gewöhnlich ein Wechsel zwischen Remission und Exacerbation, nicht selten werden sogar völlig freie Intermissionen beobachtet". Und weiter unten: „Mit den Anfällen von Tobsucht wechseln oft Zustände von Melancholie". Weiterhin: „Andremale sieht man Anfälle von Tobsucht nach regelmässigen, völlig freien Zwischenräumen alle 1, 2, 3 Jahre etc. eintreten — periodische Tobsucht, eine üble Form wahrer psychischer Epilepsie, die mit der gewöhnlichen habituell gewordenen Epilepsie die schlimme Prognose theilt".

Wenn es im erwähnten Gutachten (p. 14) ferner heisst: „Weitere Belege gegen die Annahme, dass Sch... gestört war, liefern seine verschiedenen Aeusserungen und Aussagen, seine Erzählungen, die ein sehr gut erhaltenes Gedächtniss, gute Beurtheilungsgabe voraussetzen", so sagt dagegen *Griesinger* p. 285 und 286: „In seinen mässigsten Graden erscheint dies Verhältniss (nämlich die psychische Exaltation) als eine Steigerung der gesunden Denkfähigkeit. Die vermehrte Bildung und rasche Aufeinanderfolge führt einen Strom längst eingeschlafener Erinnerungen wieder neu und lebhaft herauf — eine Erhöhung des Gedächtnisses, die man z. B.

in der Weise beobachtet hat, dass Tobsüchtige während der Krankheit lange Lieder vollständig hersagen konnten, während sie vorher und nach ihrer Genesung hierzu nicht mehr fähig waren. Auch ergeben sich nun zuweilen Gedanken, Combinationen und Urtheile, die über den gesunden Horizont des Kranken hinausgehen, er äussert oft je nach der Stimmung und nach äusseren Anlässen launige Vergleichungen, beissenden Witz, eine ungewöhnliche Beredtsamkeit und fällt mit grosser Sicherheit kecke Urtheile, welche mit scharfer Beobachtung der dazu gehörigen Momente gebildet sind". Ferner p. 288 am Ende: „Es ist einer besonderen Beachtung werth, wie sich in vielen Fällen von Tobsucht, abgesehen von den erwähnten Störungen, die Intelligenz in grossem Umfange wenig versehrt zeigt, wie sich namentlich keine wirkliche Schwäche und Abnahme derselben kund thut. Oft ist ungeachtet einer grossen Verworrenheit nicht nur das Gedächtniss für die Vergangenheit treu, sondern auch wird in manchen Fällen Alles aus der kranken Periode selbst wohl behalten".

Dass auch Fluchtversuche und Complotte dem Beginne solcher maniakalischer Erregungen nicht fremd sind, dafür kenne ich theils zwei Beispiele aus eigener Erfahrung, theils sind solche von anderen Autoren veröffentlicht worden. So lese ich mehrere in einer Mittheilung, die *Delasiauve* der Pariser Société médicopsychologique in der Sitzung vom 20. December 1874 macht[1]), und über das Complottiren von Kranken, die an der unserer Krankheit sehr verwandten folie circulaire leiden, schreibt *L. Meyer*[2]):

„Den Beginn dieser maniakalischen Erregung auch nur mit einiger Genauigkeit zu bestimmen, ist deshalb unmöglich, weil ihre ersten Spuren sich gleichsam unter der Decke jener eigenthümlichen Zaghaftigkeit und Unselbstständigkeit entwickeln. Es werden kleine Intriguen angezettelt, aber in so geschickter Weise, dass die Kranken dabei ganz in den Hintergrund treten. In völlig unscheinbarer Weise verbreitet sich Unzufriedenheit, Widerspenstigkeit in der Umgebung. — — — Auch bei steigender maniakalischer Erregung bleibt dieses Bestreben zwischen den Impulsen der Krankheit und den Einflüssen der Umgebung, einen gewissen Zusammenhang zu erhalten, ihr Handeln möglichst motivirt erscheinen zu lassen, überall den Charakter des Glaubhaften zu wahren".

Dass Sch . . . selbst wiederholt angegeben hat, dass er simulirt

[1]) Annales médico-psychologiques VIème série T. X. p. 97 ff. Fall 4, 10, 14.
[2]) Archiv für Psychiatrie Bd. 4 S. 150 und 151

habe, beweist für mich gegenüber den objectiven Krankheitssymptomen gar nichts. Denn dass ein Mensch, dem täglich vorgepredigt wird, er solle seine Verstellung aufgeben, solle sich vernünftig betragen, er werde seine Lage sich so verschlimmern, dass er nie wieder aus dem Zuchthause herauskomme, schliesslich, wenn er wieder zur Ruhe gekommen ist, diesem Drängen nachgiebt und zugesteht: „ja, ich habe mich blos verstellt", ist angesichts der Vortheile, die ihm dabei erfahrungsgemäss in Aussicht standen, und des Renommée's, in welches er bei seinen Mitgefangenen voraussichtlich gerathen musste, wenn es hiess: „Seht, der da hat sich einen Hauptspass gemacht und fünf Monate lang alle Beamten bei der Nase herumgeführt", nur zu erklärlich und deshalb für mich ohne jede Bedeutung.

Ja, ich gebe sogar willig zu, dass diese Unterstellung ihn wohl veranlasst haben mag, hie und da zu übertreiben, einen willkürlichen Zug in das Bild hineinzutragen und in der und jener Beziehung sich zu verstellen: am Gesammteindrucke aber vermögen diese Einzelheiten nichts zu ändern.

Was vollends von der Versicherung eines Kranken: „er sei jetzt völlig gesund", zu halten ist, das braucht nicht angedeutet zu werden.

Auf die körperlichen Symptome, die doch einen ebenso wichtigen Theil der Krankheitserscheinungen bilden, wie die psychischen, im vorliegenden Falle eigentlich einen noch wichtigeren, weil sie über den Verdacht einer Simulation erhaben sind, geht das bezirksärztliche Gutachten nicht ein, erwähnt überhaupt die wichtigsten (z. B. die Dosen der Morphiuminjectionen) gar nicht, macht daher auch keinen Versuch, ihr Auftreten irgendwie zu erklären. Nur die Zunahme des Körpergewichtes wird als ein Moment gegen das Bestehen einer Psychose erwähnt. Ich brauche nicht darauf zurückzukommen, da ich schon oben aus der Krankengeschichte nachwies, dass während der Erregung trotz reichlicher Kost eine Gewichtsabnahme und erst in der Ruhe eine rasche Zunahme desselben erfolgte, ganz wie es bei den meisten Geisteskranken zu geschehen pflegt.

Was nun die Prognose betrifft, so kann man diese bei den periodischen Psychosen im Allgemeinen nicht günstig stellen, auch gilt das Schmieren maniakalischer Kranker bei vielen Irrenärzten für ein schlechtes Symptom; indessen darf man im vorliegenden Falle die Hoffnung nicht von der Hand weisen, dass mit zunehmendem Alter, mit der Gewöhnung an die Haft und dem Nachlassen

der aus derselben resultirenden Reize eine dauernde Beruhigung eintreten werde.

Hiernach muss ich meine wissenschaftliche Ueberzeugung auch gegenwärtig noch dahin aussprechen, dass Sch ... an einer periodischen Manie leidet, die durch so viele objective Symptome documentirt wird, dass die Annahme einer Simulation unhaltbar ist; und dass Sch ... seit Anfang Juni d. J. sich in einem Zeitraume der Intermission befindet, daher geistig gesund erscheint, dass es jedoch verfrüht sein dürfte, ihn gegenwärtig für geheilt zu erklären, da erfahrungsgemäss die Dauer solcher Intermissionen sehr verschieden ist und selbst Jahre lang währen kann.

Ueber den weiteren Verlauf des Falles trage ich nach, dass mit Ausnahme einer kurzen, auf einen äussern Reiz ausbrechenden Erregung im Frühjahr 1875, die nicht zu meiner Beobachtung kam, bis jetzt (Nov. 1876) keine neue Aufregungsperiode eingetreten ist. Dagegen zeigen sich seit einiger Zeit verschiedene Verfolgungsideen: z. B. sei ihm ein Theil seiner Strafzeit vom König erlassen, die betreffende Verordnung aber von der Anstalts-Direction unterschlagen worden; er höre die Aufseher und die Beamten sich fast täglich im Hofe darüber unterhalten. Von ein paar Besuchern der Anstalt, die vom Director umhergeführt wurden, wähnte er, es seien Commissare, die sich nach seinem Verhalten erkundigen sollten, und hatte gehört, dass ihnen gesagt wurde, er dürfe nicht aus der Anstalt herauskommen, er müsse darin zu Grunde gehen. Wo er überhaupt Beamte mit einander sprechen sieht, ist nach seiner Meinung stets von ihm die Rede.

Ob diese Vorstellungen noch lediglich auf argwöhnischen Combinationen und Illusionen beruhen oder das Resultat von Gehörstäuschungen sind, hat sich bisher nicht sicher feststellen lassen. Jedenfalls aber weisen sie auf das Fortbestehen eines abnormen Geisteszustandes hin.

5.

Blausäure-Vergiftung mittels Blutlaugensalz und Salpetersalzsäure.

Von

Dr. **L. Volz,** Oberamtsarzt in Ulm.

Am Sonntag den 9. April d. J., Abends 5 Uhr, wurde der ledige Kaufmann *Udo B.* in *U.* in seinem Bette todt aufgefunden. Auf dem Nachttische stand ein Fläschchen mit einer gelblichen Flüssigkeit, signirt: „Salzsäure“ und eine Tasse, in welcher einige Tropfen derselben Flüssigkeit sich befanden. Der Verstorbene war mit Hemd, Unterbeinkleidern und Socken bekleidet und mit der Decke zugedeckt.

Die Hände lagen auf der Decke. Der Kopf war nach der linken Seite geneigt.

Da *B.* schon oft und namentlich am Abend vorher geäussert hatte, er werde seinem Leben ein Ende machen, so war von vornherein ein Selbstmord wahrscheinlich. Die angeordnete polizeiliche Untersuchung hatte die Aufgabe, die Richtigkeit der Vermuthung zu constatiren.

Die Obduction wurde am 11. April, 40 Stunden nach dem Tode vorgenommen. Die mittlere Tagestemperatur zwischen dem 9. und 11 April betrug 12,7 ° C.

A. Aeussere Besichtigung. 1. Der Leichnam ist bekleidet mit einem baumwollenen Hemde, Unterhosen und Socken. Am Brusttheil des gestärkten Hemdes und am Kragen sitzen zahlreiche Flecke von weinrother, zum Theil auch dunkelvioletter Farbe. 2. Der Leichnam ist über mittlerer Grösse, von regelmässigem Körperbau, gut genährt. Die Leichenstarre ist erhalten, namentlich an den Extremitäten und Bauchmuskeln. 3. Die Hautoberfläche ist im allgemeinen blass mit verbreiteten blassvioletten Flecken der hinteren Körperpartien. 4. Der Kopf ist auf der Wirbelsäule leicht beweglich, die Gesichtsfarbe blass, der Gesichtsausdruck ruhig. 5. Die Augen sind offenstehend, glänzend; Bindehaut der Augenlider blass, Hornhaut durchsichtig, beide Pupillen verengt. 6. Die Ohrcanäle sind frei, ebenso die Nasenöffnungen. Am rechten Nasenloch ist die Haut braunroth, von rauher, lederartiger Beschaffenheit, verschorft. 7. Der Mund ist geschlossen. Unter der rechten Unterlippe ein braunrother Fleck von 1½ Ctm. Länge mit lederartig vertrockneter Oberhaut. 8. Die Lippen sind aussen braunroth, trocken. Die Innenfläche der Unterlippe ist auf der rechten Hälfte bis gegen die Mittellinie hin hochroth gefärbt. Die Oberhaut löst sich an dieser Stelle beim Berühren in grossen Fetzen ab. Die übrige Schleimhaut der Lippen ist blass. Die Zunge liegt hinter den Zähnen. 9. Der Hals ist proportionirt, die Brust schmal gebaut, unter den Schlüsselbeinen, namentlich links, eingesunken; der Unterleib in der Magengegend eingezogen, in den unteren Partien flach gewölbt. 10. Die Genitalien sind schlaff, die Aftermündung ist geschlossen. 11. Die oberen Extremitäten sind gestreckt, die Finger halb gebeugt, die unteren Extremitäten gestreckt, Nägel blassviolett.

B. Innnere Besichtigung. I. Bauchhöhle. 12. Das Fettpolster auf der vorderen Fläche des Rumpfes hat eine durchschnittliche Dicke von 3 Ctm. Die Muskeln sind blass-braunroth. 13. Die Organe der Bauchhöhle sind in normaler Lage. Der Magen ist schlaff, von schmutziggrauer Farbe. Beim Versuche des Herausnehmens reisst sofort nahe der grossen Curvatur ein grosses Loch ein. Der abfliessende Mageninhalt wird in einem Gefässe aufgefangen. Es ist eine schmutzigbraune Flüssigkeit in der Quantität von etwa 60 Gramm. Die Innenfläche des Magens ist von schmutzig-schwarzgrauer Farbe, in der Gegend des Grundes gleichmässig roth. Die feineren und dickeren Blutgefässe sind stark gefüllt. Das in den Adern enthaltene Blut ist geronnen, von trocken schmieriger Beschaffenheit und schwarzer Farbe. Die feineren Adern haben ein punctirtes Aussehen in Folge der Unterbrechung der Gerinsel. Die Schleimhaut ist weich, leicht zerreisslich. 14. Der

Zwölffingerdarm zeigt in seinem Anfangstheil in der Ausdehnung von 12 Ctm. gleichmässige Röthung der Aussenfläche. Seine Schleimhaut ist erweicht, fleckig geröthet mit starker Füllung der Blutgefässe. Eine Stelle der hinteren Wand, nahe dem Anfang, ist im Umkreis eines □Ctm. dunkelroth entfärbt und zeigt in der Mitte einen Substanzverlust vom Umfang einer Erbse. 15. Die Milz hat eine Länge von 16 Ctm., eine Breite von 9 Ctm. und eine Dicke von 4 Ctm. Ihre Kapsel ist undurchsichtig, gerunzelt, das Gewebe blutreich, weich. 16. Die Leber ist vergrössert, von blass-rothgelber Farbe, schlaffer Consistenz. Auf dem Durchschnitte zeigt sie gleichmässig rothgelbe Farbe, reichlichen Blutgehalt. 17. Die linke Niere ist von gewöhnlicher Grösse, schlaffer Consistenz. Der Ueberzug ist schwach trüb, übrigens leicht abziehbar, eine glatte Fläche hinterlassend. Auf dem Durchschnitt erscheint Mark und Rindenschicht dunkelroth, überströmt von dunklem Blut. Rechte Niere verhält sich ebenso.

II. Brusthöhle. 18. Die linke Lunge ist am Oberlappen mit dem Brustfell verwachsen. Die Aussenfläche ist blauroth und schwarz marmorirt. Bei der Durchtastung fühlt man im Oberlappen sowohl als im hinteren Umfange des Unterlappens zahlreiche Knoten. Auf dem Durchschnitte ist das Gewebe blutreich, mit vielen hanfkorn- und erbsengrossen Knötchen von graugelber Farbe durchsetzt. In der Spitze des Oberlappens ist eine Höhle mit glatten Wandungen vom Umfang einer Wallnuss. Sie enthält blutig gefärbten Schleim und Luftblasen 19. Die rechte Lunge ist in ihrer ganzen Ausdehnung frei, von dunkelblaurother Farbe. Im Oberlappen ist das Gewebe auf dem Durchschnitte dunkelroth und überströmt von schaumigem Blut. Ebenso ist der mittlere und untere Lappen beschaffen. Im Oberlappen sind sparsame Knötchen eingebettet von gleicher Beschaffenheit wie in der linken Lunge. 20. Der Herzbeutel enthält etwas Flüssigkeit. Die vordere Fläche des Herzens ist bedeckt von einer dicken Fettschicht. Herz von normaler Grösse, schlaff. Die Wandungen der rechten Kammer sind verdünnt. Die innere Auskleidung durchsichtig, nicht entfärbt, Klappen zart. Die rechte Kammer enthält flüssiges Blut von dunkeler Farbe, Die Wandung der linken Kammer hat eine durchschnittliche Dicke von 2 Ctm. Das Muskelfleisch ist schlaff, von schmutzigbraunrother Farbe. In der linken Kammer ist etwas flüssiges Blut enthalten, dasselbe ist kirschbraunroth. Im linken Vorhof liegt ein Blutgerinsel von schwarzer Farbe, trocken, bröckelig, scheibenartig geformt. Die hintere Wand des linken Vorhofs ist schiefergrau entfärbt, trocken, steif. Klappen des linken Herzens undurchsichtig, derb. 21. Zunge im Allgemeinen blass, auf dem Rücken schmutzig-braunroth, trocken, rauh. Gaumbögen und Zäpfchen weiss; Schlund weiss. Die Schleimhaut der Speiseröhre von schmutzig-grauer Farbe, mit starker Füllung der Gefässnetze. Das in denselben enthaltene Blut ist schwarz, trocken, bröckelig. Die Schleimhaut der Speiseröhre ist mürbe, leicht zerreisslich. 22. Schleimhaut des Kehlkopfs und der Luftröhre hochroth; die Oberhaut an den Giesskannenknorpeln und Stimmbändern leicht abstreifbar. An der Theilungsstelle der Luftröhre ist die Schleimhaut schmutzig-braun.

III. Kopfhöhle. 23. Die weichen Schädeldecken sind blass. Das Schädeldach von regelmässiger Form und Dicke. Zwischensubstanz blutreich. 24. Harte Hirnhaut, an einigen Stellen des Stirnbeines angewachsen, derb, undurchsichtig. Im Längsblutleiter dunkles flüssiges Blut. Weiche Hirnhaut

undurchsichtig, verdickt; die Bindegewebswucherungen stark entwickelt. Die venösen Blutgefässe gefüllt. 25. Beim Abziehen der weichen Hirnhaut fliesst klare Flüssigkeit in ziemlicher Menge ab. 26. Gehirnoberfläche gut gebildet, die Windungen sind etwas platt. Auf dem Durchschnitt der Grosshirnhalbkugeln zeigt sich das Gewebe feucht, glänzend, mit zahlreichen Blutpuncten durchsetzt. In den Seitenhöhlen ist klare Flüssigkeit enthalten. Die Adergeflechte sind dick, dunkelviolett. 27. Die Arterien des Gehirn sind weit, schlaff, leer, ihre Wandungen von zarter Beschaffenheit. Die Untersuchung der übrigen Theile des Gehirns bietet nichts Abnormes.

Bei der Beurtheilung des Leichenbefundes musste vor Allem der frische Zustand der Leiche auffallen, nachdem seit dem Eintritte des Todes 40 Stunden verflossen waren, bei einer mitteren Temperatur von fast 13 ° C. Die Leichenstarre war noch vorhanden. Von Leichengeruch war selbst bei Eröffnung der Bauchhöhle sehr wenig zu bemerken, von Imbibitionsröthe des Endocardium und der inneren Gefässhaut war nirgends eine Spur vorhanden. Die braunen lederartigen Streifen an Nase und Oberlippe, die Verätzungen in der Mundhöhle, im Schlunde, Kehlkopf, Speiseröhre und im Magen, die Erweichung des letzteren, die Gerinnungen in den Blutgefässen der Speiseröhre und des Magens, die Bildung eines eigenthümlichen trockenen Coagulums im linken Vorhof, dessen hintere Wand da, wo sie an die Speiseröhre grenzt, lederartig vertrocknet war, machten es unzweifelhaft, dass eine Mineralsäure eingeführt worden war und direct auf die genannten Organe eingewirkt hatte.

Da es sich für den Zweck der polizeilichen Untersuchung nur darum handelte, die Ursache des Todes zu entdecken und die Frage des vermutheten Selbstmords zu beantworten, so konnten wir uns in dem nach der Obduction abgegebenen summarischen Gutachten uns darauf beschränken, auszusprechen,

1. dass nach dem Ergebniss der Leichenuntersuchung der Tod in Folge von Vergiftung (wahrscheinlich mittels einer Mineralsäure) eingetreten sei,
2. dass die den Tod begleitenden Umstände, wie die Leichenerscheinungen, keinen Zweifel darüber lassen, dass Selbstmord stattgefunden habe.

Hiermit war die amtliche Thätigkeit der Gerichtsärzte beendigt. Da durch das Ergebniss der seitherigen Erhebungen die Annahme fremder Schuld ausgeschlossen war, verzichtete die Polizeibehörde darauf, eine chemische Untersuchung des Mageninhaltes anzuordnen. Ich konnte deshalb über den aufbewahrten Magen und Mageninhalt ungehindert verfügen und übergab diese Objecte dem Apotheker Dr. *W.* zur chemischen Untersuchung.

Wenn man die ziemlich bekannte Persönlichkeit des Verstorbenen in Betracht zog, so muss man sich fragen: Ist es wahrscheinlich, dass dieser weichliche, nur in sinnlichen Genüssen lebende Mensch den qualvollen Tod einer Säurevergiftung gewählt hat?

B. war der uneheliche Sohn eines Grafen *X.*, intelligent, tüchtig als Kaufmann, mit einer für seinen Stand ungewöhnlichen allgemeinen Bildung ausgerüstet, aber sinnlichen Genüssen sehr zugethan, Gourmand, Trinker, mehrmals venerisch, an Gicht (?) und syphilitischen Knochenschmerzen leidend. In früheren Zeiten ein unterhaltender Gesellschafter, witzig, frivol, wurde er durch seine mehr und mehr hervortretende Cynik zuletzt abstossend. Seit dem vor einigen Jahren erfolgten Tode seiner Mutter verlor er den Rest von sittlichem Halt. Er gab seine berufliche Stellung ganz auf und pflegte um so beharrlicher den Trunk. Sein Leben war nur noch fürchterlicher Katzenjammer und Rausch. Um diese Abwechselung hervorzubringen, verbrauchte er den Rest seines Vermögens und hatte schon oft geäussert, er werde sich das Leben nehmen, wenn das Geld „gar" sei. Seine Freunde hatten ihm immer wieder abzumahnen gesucht. Zu einem Bekannten, der sich seiner annahm, sagte er einige Tage vor dem Tode, das Abreden helfe Nichts mehr. Er wolle gut essen und gut trinken und wenn er das nicht mehr könne, wolle er nicht mehr leben. Jetzt komme er noch mit Ehren durch. Eine Woche vor dem Tode verkaufte er einen Diamantring um 205 Mark und sagte bei dieser Gelegenheit: „Ich will vorher noch meine Sachen in Ordnung bringen, wenn ich mit dem Geld fertig bin, dann erschiesse ich mich." Am Tage vor dem Tode schrieb er einem Freunde: „Ich kann diessen grässlichen körperlichen und geistigen Zustand nicht länger mehr ertragen." Seiner Ausgängerin, welche am Sonntag-Vormittag Wein und eine Torte holen musste, gab er den Lohn und sagte ihr, sie dürfe nicht mehr kommen, sie sehe ihn nicht mehr. Zwei Tage vorher hatte er noch ein Bad genommen, um seinem Körper für die bevorstehende Legalinspection ein reinliches Aussehen zu geben. Er lag bei der Auffindung in feinster Wäsche da, die aristokratisch ausserordentlich langen Nägel waren sorgfältig gepflegt, der schöne schwarze Bart pünctlich geordnet. Auf dem Schreibtisch war der Baseler Todtentanz aufgeschlagen. Es wurde inzwischen bekannt, dass *B.* in der letzten Zeit vergebens versucht hatte, sich Cyankalium zu verschaffen, dass er chemische Bücher gelesen und über die technische Verwendung des Blutlaugensalzes sich eingehend erkundigt hatte.

Ich hielt eine kurze Schilderung der Persönlichkeit an dieser Stelle für nothwendig, um zu erklären, wie es mir nach der Obduction trotz der unzweifehaften Leichenerscheinungen immer unwahrscheinlicher wurde, dass *B.* nach so langer Vorbereitung den unsichern und schmerzhaften Tod durch Säurevergiftung gewählt habe. Dabei kam noch der Umstand in Erwägung, dass *B.*, eine Stunde bevor er todt aufgefunden wurde, noch am Fenster gesehen worden war; ferner die ruhige Haltung der zugedeckt im Bette liegenden Leiche, Momente, welche einen rascheren Verlauf annehmen liessen, als dies beim einfachen Einnehmen einer Mineralsäure der Fall gewesen wäre. Alle diese Gründe führten zur Vermuthung, dass nicht die Säure allein, sondern ein schnell wirkendes Gift den Tod herbeigeführt habe.

Die chemische Untersuchung von Apotheker Dr. *W.* beschäftigte sich zunächst mit der Flüssigkeit, welche unter der Signatur „Salzsäure" auf dem Nachttische gefunden worden war. Das Glas fasste 100 Gramm und war zu $^2/_3$ mit einer gelblichen, stark nach Chlor riechenden Flüssigkeit gefüllt, im Gewicht von 63 Gramm. Es war eine Mischung von Salzsäure und Salpetersäure zu gleichen Theilen. Im Gläschen fehlten etwa 25 Gramm.

Das Gefäss mit dem Mageninhalt enthielt eine braunrothe Flüssigkeit von schwachem Geruche, bei ruhigem Stehen einen braunrothen schweren Satz ablagernd. Reaction mit Lackmuspapier schwach sauer.

Bei dem Versuche, die unzweifelhaft eingenommene Säure im Mageninhalte nachzuweisen, entstand auf den Zusatz von salpetersaurem Silber ein starker käsiger Niederschlag, bei der Probe auf Salpetersäure mit Schwefelsäure und Eisenvitriol anstatt einer braunen Färbung ein blauer Niederschlag, der sich in Kalilauge mit gelber Farbe leicht lösste.

Einige Tropfen der Magenflüssigkeit wurden geglüht, wobei eine stark alkalisch reagirende Masse zurückblieb, welche sich zum Theil löste und durch das spectralanalytische Verfahren als Kali, gemischt mit Natron, sich erwies. Der unlösliche Theil des Glührückstandes war Eisenoxyd.

Nun wurde ein Theil der mit Alkohol verdünnten Magenflüssigkeit der Destillation im Wasserbade unterworfen. Die Vorlage enthielt mit salpetersaurem Silberoxyd versetztes destillirtes Wasser. Es entstand ein reichlicher weisser Niederschlag, der sich bei weiterer Prüfung als zum Theil aus Chlorsilber, zum Theil aus Cyansilber bestehend erwies. Erst nach beinahe vollendeter Destillation war ein Geruch nach Blausäure bemerkbar.

Der Rückstand der Retorte wurde mit Weingeist ausgelaugt und mit Aether geschüttelt, wodurch sich ein weisses Pulver abschied, welches durch sein Verhalten gegen verschiedene Reagentien als Eisenblausäure erkannt wurde.

Die Bildung von Berlinerblau auf Zusatz von Eisensalzen zur Magenflüssigkeit, der Glührückstand von Kali und Eisenoxyd, die Bildung von Cyanwasserstoffsäure bei der Destillation, die Bildung von Eisenblausäure im Destillationsrückstand liessen den Schluss zu, dass man es mit

einem Zersetzungsproduct des gelben Blutlaugensalzes oder mit dem Salz selbst zu thun habe.

Es war nun zunächst zu constatiren, ob freie Blausäure im Mageninhalt nachzuweisen sei. Zu diesem Behufe wurde ein Theil der Flüssigkeit unter reichlichem Zusatz von doppeltkohlensaurem Kali der Destillation unterworfen, unter gleichzeitiger Durchleitung eines Kohlensäurestroms. Hierdurch wird die etwa vorhandene Blausäure frei, gelbes Blutlaugensalz aber nicht zersetzt. Der im Destillat auf Zusatz von salpetersaurem Silber gebildete Niederschlag wurde unter Berücksichtigung etwaiger Verunreinigungen mit Salzsäure geprüft. Es konnte deutlich das Vorhandensein von Cyanwasserstoffsäure nachgewiesen werden. Im Retortenrückstand aber fand sich Blutlaugensalz.

Die chemische Untersuchung lieferte also den Nachweis, dass in der Magenflüssigkeit Salzsäure und Salpetersäure, Eisenblausäure, Eisencyanür und geringe Mengen von unzersetztem Ferrocyankalium enthalten waren. Beim Zusammenbringen des Blutlaugensalzes mit der Säure hat sich neben freier Blausäure in reichlicher Menge Eisenblausäure gebildet. Letzterer Vorgang hatte die Folge, dass ein Geruch nach freier Blausäure in der Leiche zu bemerken war.

B. hat das Blutlaugensalz ohne Zweifel in gelöstem Zustande eingenommen und die Mineralsäure nachher getrunken. Das Schlucken der Säure war mit Gasentwickelung und Husten verbunden, daher der Schorf an der Nase und die Spritzflecke am Hemde. Der Tod muss schnell eingetreten sein. An der Leiche stellten sich selbstverständlich die Erscheinungen der Säureeinwirkung in den Vordergrund. Die gefundenen Veränderungen sind wohl zum Theil erst nach dem Tode entstanden. So wirkte die Säure von der Speiseröhre aus auf die Wandung und den Inhalt des benachbarten Vorhofs der linken Herzhälfte. Das Frischbleiben der Leiche, das Fehlen von Leichengeruch kommt auf Rechnung der Säureeinwirkung. Die Blausäurevergiftung auf der andern Seite bringt ausser dem Geruch nach bittern Mandeln specifische Veränderungen nicht hervor. Durch welche chemische Vorgänge die Entwickelung des Blausäuregeruchs verhindert worden ist, wurde oben angegeben. Es mag wohl auch die lange Zeit, welche zwischen Tod und Section lag, mitwirkend gewesen sein.

Der beschriebene Fall ist durch die Technik der Vergiftung eigenthümlich. Von Vergiftungen mittels Ferrocyankaliums ist überhaupt wenig bekannt. *Husemann* führt nur die Beobachtung *Smart*'s an, der durch Darreichung von einer Drachme Ferrocyankalium Vergiftung entstehen sah. *Husemann* erklärt den Erfolg durch ein unreines, freies Cyankalium enthaltendes Präparat. In dem neuesten deutschen Werke über Intoxicationen (*Böhm* in

Ziemssens's Handbuch, XV. Band) ist das Blutlaugensalz nicht berührt. Dagegen citirt *Jüdell* in seiner jüngst erschienenen Monographie (die Vergiftungen mit Blausäure etc. in forensischer Beziehung, Erlangen 1876) den von *Sonnenschein*[1]) berichteten Fall von Selbstvergiftung eines Coloristen, der Blutlaugensalz in Wasser gelöst und darauf eine Weinsteinlösung genommen hatte. „Der Tod erfolgte gleich hinterher unter den Erscheinungen einer Vergiftung mit concentrirter Blausäure." Bei der Leichtigkeit, mit welcher sich Jedermann das nicht giftige Blutlaugensalz und die Zersetzungsmittel verschaffen kann, gewinnen solche Vorkommnisse eine sehr ernste Bedeutung.

5.

Doppelmord, verübt in der Trunkenheit.

Mitgetheilt von

Sanitätsrath und Kreis-Physikus Dr. **Cohn** in Grätz.

Der 33 Jahre alte Waldwärter *W. M.* hatte im Zustande von Trunkenheit seine beiden Nichten, die $2^1/_2$jährige *Veronika* und die 5jährige *Magdalene N.*, Kinder seiner verheiratheten Schwester, dadurch getödtet, dass er die beiden Mädchen bei den Füssen fasste und ihre Körper, resp. deren Köpfe auf den harten Fussboden so lange aufschlug, bis sie kein Lebenszeichen mehr von sich gaben. Der Thäter wurde bald nach der That festgenommen und dem hiesigen Gerichtsgefängnisse überliefert, in welchem ich ihn längere Zeit beobachtet habe.

Geschichts-Erzählung.

Der Waldwärter *M. W.* hat am 14. Februar 187. seinem Schwager *N.* dem Manne seiner Schwester, zu *S.*, beim Umzuge von da nach *Q.* Hülfe geleistet. Schon am frühen Morgen, noch ehe der *W. M.* seine übliche warme Frühstückssuppe zu sich nahm, trank er bei nüchternem Magen Branntwein. Diesem huldigte er in den Vormittagsstunden noch öfter und es schien bereits schon am Vormittage der *W. M.* seinem Schwager *N.* und dessen Frau betrunken zu sein. — *W. M.* trank auch noch in den Nachmittagsstunden von dem Kartoffelfusel und die Folgen dieses Branntweingenusses war, dass er etwa um die fünfte Nachmittagsstunde auf dem Gehöft, als er seiner Frau

[1]) *Sonnenschein*, Handbuch der gerichtlichen Chemie, Berlin 1869, S. 170.

bei der Fütterung des Viehes behülflich sein wollte, hinfiel. Er begab sich alsbald in seine Wohnung zurück, nachdem ihm seine Frau über seine Trunkenheit Vorwürfe gemacht und ihm angerathen hatte, sich zu Bett zu legen. In seiner Wohnung befand sich in einer Wiege sein 5 Monate altes und einziges Kind und an dieser Wiege sassen seine beiden oben namhaft gemachten Nichten. *W. M.* zechte mit dem Vater der Veronika und Magdalena weiter fort. — *M.* sprach noch hierbei seine Freude über diese beiden Mädchen aus und seine Frau musste der jüngeren Veronika eine Puppe zum Spielen reichen, während er den beiden Kindern noch Kaninchen zu schenken versprach. Nachdem es in seiner Wohnung bereits finster geworden war, hatte sich sein Schwager *N.* nach seiner im Gesindehause gelegenen Wohnung begeben und seine Kinder bei seinem Schwager *M.* zurückgelassen. Dieser blieb mit den Kindern allein, da seine Frau sich in den Kuhstall begeben hatte. — *N.* schickte aber bald darauf, nachdem er in seiner Wohnung angelangt war, sein Dienstmädchen *A.* in die *M.*'sche Wohnung, um die Veronika und Magdalena nach Hause zu schaffen. Das Dienstmädchen kehrte indess bald mit der Mittheilung zurück, dass sie die Thür zu dem Hausflur der *M.*'schen, zu ebener Erde gelegenen Wohnung, die an die Küche der Förster *T.*'schen Wohnung grenzt und von jener durch eine verschlossene Thür getrennt ist, nicht öffnen könne und dass *W. M.* in seiner Wohnung grossen Lärm mache und auf Jemand heftig einschlage. Die *N.*'schen Eheleute begaben sich nach dieser Mittheilung selbst zu *M.*, stiessen die abgesperrte Thür mit Gewalt ein und sahen, dass ihr Schwager *M.*, der mit ihnen im allerbesten Einvernehmen gestanden hat und bis dahin noch stand, die Veronika an den Füssen festhielt und den Körper derselben auf den Boden aufschlug, und gewahrten auch bald, dass die ältere Tochter Magdalena bereits als Leiche dalag und die Veronika, die die *N.*'schen Eheleute den Händen des *M.* entrissen, im Verscheiden war. Auf den von *N.* an den *W. M.* gerichteten Zuruf: „Mensch, was machst Du, Du schlägst ja meine Kinder todt", wich letzterer zurück und blieb still an der Wand stehen. *N.* lief darauf weg, um sich eine Fuhre zur Herbeischaffung eines Arztes zu besorgen, und als er nach Verlauf von 20 Minuten zurückkehrte, fand er unter dem Fenster seiner Wohnung, welches inzwischen von *W. M.*, der mit seinem im Arme ruhenden Kinde dastand, zerschlagen war, ihn vor. Hinter ihm befanden sich einige Hofeleute, die ihm das Kind abnehmen wollten, was jedoch nicht gelang und selbst seiner Frau, mit der er seit $1^1/_2$ Jahren in friedlicher Ehe lebt, nicht möglich war. Endlich gelang es seinem mehrfach genannten Schwager *N.*, das Kind ihm abzunehmen. Seiner Festnahme widersetzte sich der Mörder auf's Heftigste und erst, nachdem er zu Boden geworfen und gefesselt worden, gelang es, ihn in seine Wohnung zu schaffen. Vor seiner Abführung in das Gerichts-Gefängniss brach er beim Anblick der Leichen seiner Nichten in lautes Jammern aus und rief: „ach, Gevatter, was habe ich gemacht, ihr seid ja meine Liebsten, das ist ja mein eigenes Fleisch und Blut". Nach der Aussage seines Schwagers *N.* soll *W. M.* hierbei noch bemerkt haben, dass Alles auf ihn eingestürzt sei, dass er sich nicht habe retten können und zu seiner Abwehr Alles, was ihm in die Hände gekommen sei, ergriffen habe, insbesondere sprach er davon, dass Katzen und Gewürm auf ihn losgestürzt und dass auch die Weiber ihn stark beunruhigt hätten und unter diesen seine eigene Frau und die des Ochsenknechts *B.* die schlimmsten

gewesen wären. — *W. M.* erinnert sich nur, dass er in seiner Angst an sein Kind dachte und dasselbe, vor dem Gethier zu schützen, aus der Wiege nahm, und wenn er der Mörder seiner beiden Nichten wäre, so sei dies ihm nur von Erzählungen bekannt. „*W. M.* leugnet nicht die That, er fügt nur hinzu, es ist möglich, das in Rede stehende Verbrechen verübt zu haben, er wisse es aber nicht, er habe nicht eine derartige Absicht gehabt".

Ich wende mich nun zur Betrachtung der Persönlichkeit des Thäters, sowie zu seinem Verhalten vor, während und nach der That.

W. M. ist 33 Jahr alt, von mittlerer Grösse, kräftiger Musculatur, aber geringer Fettleibigkeit und von normalem Bau. Er will stets gesund gewesen und nur im Jahre 1874 drei Tage krank und von zwei Leuten damals bewacht worden sein. Etwas Näheres über diesen Umstand habe ich nicht weiter ermitteln können. Seine Schädelform ist normal, die Gesichtsfarbe geröthet. Seine Haltung ist grade und sein Gang sicher. Eine kleine, an der linken Kopfseite befindliche Narbe ist die Folge eines vor mehreren Jahren in einer Scheuer von einer geringen Höhe erlittenen Falles mit dem Kopfe auf einen Balken. Seine Sprache ist normal, seine Augen sind lebhaft, geröthet. Er ist der Sohn eines Schäfers. Seine Mutter starb in ihrem 38sten Lebensjahre, sein Vater erreichte ein hohes Alter. Er hat 5 Geschwister am Leben, die sämmtlich gesund sind. Schul- und Religionsunterricht hat er bis zu seinem 14ten Lebensjahre genossen. Die zehn Gebote sind ihm genau bekannt. Er kann lesen und schreiben, ebenso rechnen und sind ihm die vier Rechnungsspecies geläufig. Bei dem sechsten der zehn Gebote gab er mir auf die Frage, weshalb er dennoch so schwer gesündigt, zur Antwort: „dass ich einen Todtschlag begangen habe, habe ich nicht gewusst, das ist mir nachträglich mitgetheilt worden". Ich hatte auch keinen Grund, spricht er weiter, ein so schweres Verbrechen zu begehen, und würde auch nie ein solches begehen. Weder die getödteten Kinder, noch deren Eltern, fährt er fort, haben mir ein Leid zugefügt. Sein Gedächtniss zeigte sich gut, die ihm gestellten Fragen fasste er auch richtig auf und beantwortete sie vernünftig. Sein Denk- und Urtheilsvermögen ist in keiner Weise gestört. Oben erwähnter Sturz in der Scheuer hat ihn nicht bettlägerig gemacht. Nachdem er die Schule verlassen, hielt er sich bis zum Eintritt in's Militair bei seinem Vater auf und lernte bei ihm die Schäferei. Er hat die Kriege in den Jahren 1864, 1866 und 1870/71 als Soldat mitgemacht und war beim Militair einmal wegen Manierlosigkeit beim Beziehen seines Quartieres im letzten Feldzuge bestraft worden. Seit $1^1/_2$ Jahren ist er verheirathet. Seine Frau sagt über ihn: er ist friedlich und hat nicht übermässig viel Branntwein getrunken. In dem Zustande der Trunkenheit war er nur dann gereizt, wenn ihm Vorwürfe gemacht wurden, doch dauerte die Gereiztheit nicht lange. Am Tage des von ihm begangenen Verbrechens hat er mehr Branntwein, wie je, zu sich genommen und fiel auch, weil er betrunken war, hin. Unmittelbar nach dem Verbrechen stürzte seine Frau in die Stube hinein, um nach ihrem Kinde zu sehen: sie musste aber flüchten, weil ihr Mann mit einem Tischbein drohte, während er schrie: „es sei sein Kind, sie möge zu ihrer Mutter gehen". Nicht allein seine Frau, sondern auch die Zeugin, Frau Förster *T.*, sagen aus, dass er unmittelbar nach dem Verbrechen in seiner Stube umherging und pfiff und sang und wiederholt bat, man möge ihm „Etwas" bringen. Bevor Frau *T.* Kenntniss

von dem Verbrechen erhielt, hörte sie von ihrer Küche aus, die, wie bereits erwähnt, durch eine verschlossene Thür von der *M.*'schen Wohnung getrennt ist, in letzterer grossen Lärm, welches von Kindergeschrei herrührte, ausserdem eine Mannesstimme die Worte aussprechen: „sei ruhig, sei ruhig". Der Dienstjunge *F.* sah, wie *M.* nach dem Verbrechen einen Stock nahm und seiner 5 Monate alten Tochter mit den Worten in die Hand drückte: „hier, Kind, hast du einen Stock, mit diesem sollst du dich und mich schützen". Der Kutscher *G.*, der mit dem Thäter während des Jahres 1873 zusammengedient und in einem Stalle zusammengeschlafen hatte, erzählte, dass *W. M.* stark dem Trunke ergeben war und es ihm (*G.*) vorkam, als ob es bei *M.* auch im nüchtern Zustande nicht ganz richtig wäre, denn er erzählte ab und zu wunderbare Geschichten, bald von einem Hunde, bald von einem Bären, die ihn verfolgt hätten. Die bereits erwähnte Zeugin *B.* hat dem *M.* nie ein Leid zugefügt und an dem Tage, an welchem er den Todtschlag begangen, war sie gar nicht in der *M.*'schen Wohnung. Nur in dem Moment, als sie ihm sein Kind unter dem Fenster seines Schwagers entreissen wollte, schrie er: „du Hexe, du willst mein Kind holen?" Mit dem Kinde machte er bei diesen Worten eine drohende Bewegung, als ob er mit demselben auf sie einschlagen wollte. Der Förster *T.* nennt dem *W. M.* einen Trunkenbold und im trunkenen Zustande hält er ihn zu Gewaltthätigkeiten fähig, im nüchtern Zustande bezeichnet er ihn als fleissig und gehorsam. Auf den herbeigerufenen Arzt *X.* machte der Thäter nach dem Verbrechen den Eindruck eines noch nicht vollständig von einem vorangegangenen Rausche entnüchterten Menschen.

Gutachten.

Ein bisher unbescholtener und im Allgemeinen anerkannt geistig gesunder Mensch erschlägt mit bestialischer Rohheit seine beiden von ihm geliebten Nichten. Unter seinen vielen Bekannten hat ihn allein nur der Kutscher *G.* nicht ganz richtig im Kopfe gehalten. Dieser letztere Umstand giebt uns aber nach dem übrigen Inhalte der Acten keine Veranlassung, dieser Ansicht sofort beizutreten und den *M.* für geisteskrank zu erklären. Es lässt sich aber auch kein Anhalt für die Annahme finden, dass er den Todtschlag in einem Anfalle acut aufgetretener und zur Zeit der Untersuchung durch den Herrn Dr. *X.* am Orte der That, sowie in der Zeit der Beobachtung des Verbrechers im hiesigen Gerichts-Gefängnisse, die ich wochenlang fortsetzte, bereits wieder beendigter Geisteskrankheit vollführt habe, vielmehr kommt von den für Beurtheilung der Zurechnungsfähigkeit wichtigen psychischen Zuständen allein nur der der Trunkenheit hier in Betracht, zumal sich auch während der monatelangen Haftzeit sich nichts gezeigt hat, was auf eine anhaltende oder periodische Geistesstörung schliessen liesse. Ich muss daher verneinen, dass *W. M.* zur Zeit der That an einer den Vernunftgebrauch aufhebenden oder beschränkenden Seelenkrankheit gelitten habe oder

an solcher leide. (Vide Vierteljahrsschr. für gerichtl. und öffentl. Med. 1869. Juli. Gutachten der K. Wissenschaftl. Deputation für das Med.-Wesen.)

Es fragt sich nun, ist *M.* unmittelbar vor der That betrunken gewesen und in welchem Grade? *M.* ist ein notorischer Säufer, wie die oben mehrfach angeführten Zeugenaussagen bekunden, und es ist keineswegs nothwendig, dass er am Tage des Verbrechens bedeutende Quantitäten Branntwein zu sich genommen haben müsse, da die Einwirkung dieses Genussmittels zu verschiedenen Zeiten bei einem und demselben Individuum eine verschiedene sein kann. Auch dürfte der Umstand, dass nämlich *M.* schon im nüchtern Zustande, ohne vorher seine warme Frühstücksuppe genossen zu haben, Branntwein getrunken hat, die Wirkung desselben erhöht haben.

Dass der *M.* zur Zeit der That berauscht gewesen sein könne, ist somit einzuräumen. Die *N.*'schen Eheleute bekunden auch, dass *M.* schon am frühen Morgen des Tages, an dem er das Verbrechen verübte, den Eindruck eines betrunkenen Menschen machte. — *M.* zechte an dem verhängnissvollen Tage flott weiter und seine Betrunkenheit hat inzwischen zugenommen, so dass er am Nachmittage auf dem Gehöft vor seiner Wohnung hinfiel. Dieserhalb rieth ihm auch seine Frau, früher zu Bett zu gehen. Hiernach ist also mit Bestimmtheit anzunehmen: *M.* war betrunken.

Der Zustand der Trunkenheit wird indess nur dann als Grund für Annahme der Unzurechnungsfähigkeit, bei welchem die Fähigkeit freier Willensbestimmung ausgeschlossen war, anerkannt, wenn derselbe einen gewissen hohen Grad erreicht hat. Zu jenen äussersten Stadien des Rausches, welche sich in unzweideutigster Weise kund zu geben pflegen, war der *M.* allerdings noch nicht gelangt, da das einmalige Hinstürzen auf seinem Gehöft noch immer nicht den Beweis hiervon liefert, und eine Aufstellung verschiedener Stadien des Rausches hat einen nur sehr bedingten Werth, da unter Umständen ein anscheinend mässiger Grad von Trunkenheit mit sehr bedeutender psychischer Alteration verbunden sein kann. Hiernach bin ich des Beweises überhoben, dass *M.* nicht den Eindruck eines sinnlos betrunkenen Menschen gemacht habe. Es ist zweifellos, dass der Jahre hindurch fortgesetzte Missbrauch des Alkohols nicht ohne Einfluss auf den *M.* bleiben konnte. Ich muss hiernach nochmals auf die Aussagen des Kutscher *G.* zurückkommen, eines Laien, der von *M.* sagt: „mit dem ist es nicht ganz richtig". Da nun *M.* seit Jahren dem Trunke ergeben war und in dem Branntweingenuss

Befriedigung für seine Leidenschaft suchte, so konnten jene Folgen, die sich in seinem Wesen kundgaben, nicht ausbleiben. Er war, wenn auch keineswegs geisteskrank, so doch ein geistig heruntergekommener Säufer. Der Rausch eines solchen Menschen ist aber in vielen Beziehungen erheblich von einem einmaligen Rausch eines sonst nüchtern Menschen verschieden. Bei einem derartigen Säufer tritt selbst schon bei einem mässigen Grade von Trunkenheit mehr die Verworrenheit hervor: dies war bei dem *W. M.* der Fall, wenn er angetrunken war. Er ging dann, äusserlich seine Haltung ziemlich bewahrend, umher, kannte aber weder seine neben ihm befindliche Frau, noch seinen Vorgesetzten und führte nicht allein verworrene Reden, sondern war auch sehr heftig, während er im nüchtern Zustande sich fleissig und gehorsam zeigte. Der Förster *T.*, wie es die Acten ergeben, musste vor *W. M.*, als er ihn vor wenigen Monaten an einem Morgen im betrunkenen Zustande, an einem Baume stehend, im Walde angetroffen, flüchten, weil *M.* gegen ihn gefährliche Drohungen machte. Gleiches begegnete auch der Frau des *M.* — Ein solches Verhalten giebt einen Massstab für den Grad der Alteration des Selbstbewusstseins während des Rausches. In einem derartigen Zustande sind die Sinneswahrnehmungen oft unsicher, können durch wirkliche Sinnestäuschungen verfälscht werden, die Vorstellungen sind verworren, die Folgerichtigkeit des Urtheils demgemäss beeinträchtigt. Sogar wirkliche Wahnvorstellungen entwickeln sich vorübergehend und beeinflussen das Handeln.

Ein solcher Zustand von geistiger Verwirrtheit kann sich bei einem chronischen Säufer allmälig entwickeln, ohne dass sein äusseres Benehmen anders wäre, als es bei dem *M.* zu Zeiten der Betrunkenheit zu sein pflegte, und die Blutanhäufungen, die bei solchen Säufern so leicht entstehen, können den Zustand plötzlich zu besonderer Höhe steigern.

Nicht unbemerkt will ich hierbei lassen, dass vorangegangene Kopfverletzungen, wie sie *M.* erlitten hat, mitunter nachweislich die Folgen haben, dass derartige Persönlichkeiten besonders leicht durch Spirituosa ernstlicher afficirt werden. Wenn nun, wie ich früher auseinander gesetzt habe, anzunehmen ist, dass *M.* zur Zeit der That im Rausche gewesen, so scheint es mir auch zweifellos, dass bei ihm dieser Zustand sehr leicht einen anderen und viel bedeutenderen Einfluss auf sein geistiges Verhalten haben konnte als bei einem anderen Menschen, und als man nach dem anscheinend mässigen Grad der Trunkenheit im Allgemeinen annehmen möchte.

Bei dem nicht allein freundschaftlichen, sondern auch verwandtschaftlichen und äusserst friedlichen Verhältniss zwischen dem Mörder und den *N.*'schen Eheleuten, sowie bei der Liebe des *M.* zu den von ihm getödteten Kindern, die bei den obwaltenden Familienverhältnissen ein Rachegefühl gar nicht erwecken konnten, muss die That den Stempel des Unerwarteten und Unbegreiflichen an sich tragen, und ist hiernach ein vernünftiges Motiv so schwer denkbar, dass sie durchaus in Parallele tritt mit ähnlichen, unter dem Einfluss von Sinnestäuschungen und Wahnvorstellungen ausgeführten Thaten.

Am Bedeutendsten für die Beurtheilung des Zustandes des *M.* zur Zeit der That ist noch der Umstand, dass er angiebt, von derselben nichts zu wissen. Es liegt nahe, hierin eine Simulation zu suchen, doch spricht hiergegen sehr erheblich das Factum, dass *M.* auch gleich nach der That von ihr nichts wusste. Da er bei ihr betroffen wurde, so musste ja die Vorgabe des Nichtwissens ganz widersinnig und läppisch erscheinen, und ich werde zu der Annahme gedrängt, dass er nicht simulire, sondern eine That zu gestehen sich weigere, von der er wirklich nichts wusste. Hiernach scheint mir auch die Annahme durchaus gerechtfertigt, dass *M.* nicht wissentlich Unwahres aussagt, sondern dass er von den Vorgängen, nachdem er mit den Kindern allein in der Wohnstube zurückgeblieben war, und von dem Augenblick, wo er die beiden Mädchen bei den Füssen fasste, bis kürzere Zeit nach der That gar keine oder eine ganz verworrene Erinnerung hatte, die ihn bona fide von sich sagen liess: „von diesem Verbrechen weiss ich nichts". „Ich leugne dasselbe nicht, kann aber auch nicht ja sagen". Hat nun aber *M.* nicht nur bei den späteren gerichtlichen Vernehmungen, sondern auch gleich nach der That keine Erinnerung an dieselbe gehabt, so geht daraus mit Sicherheit hervor, dass sein Selbstbewusstsein zur Zeit derselben im höchsten Grade getrübt und der Zusammenhang desselben mit seiner freien Willensbestimmung in Bezug auf die That als ausgeschlossen angesehen werden muss. *M.* ist aus dem Gefängniss entlassen worden.

7.

Leberruptur bei einem Neugeborenen.

Mitgetheilt von

Sanitätsrath Dr. **Koehler,** Kreis-Physikus zu Grimmen.

Der nachstehend mitgetheilte Fall kam wenige Wochen vor der Veröffentlichung der drei Fälle von Med.-Rath Dr. *Pincus* zur gerichtlichen Obduction und Begutachtung und wird, wie ich hoffe, den Collegen ein nicht unwillkommener Beitrag zur Casuistik der Leberrupturen bei Neugeborenen sein (cfr. Vierteljahrsschr. XXII. Bd., S. 1. Anm. d. R.).

Am 26. September 1874 Morgens fand die Wirthschafterin zu *Br.* im Bette der daselbst dienenden unverehelichten *B. K.* unter dem Kopfpfühl auf dem Bettstroh in einen Unterrock eingehüllt die Leiche eines neugeborenen Kindes. Die eben erst 18 Jahre alte *K.*, die ihre Schwangerschaft geleugnet und weder für ihre Niederkunft, noch für das Kind irgend welche Fürsorge getroffen hatte, auch bis ganz zuletzt nicht an ein Schwangersein gedacht haben will, hatte, wie sie jetzt auf Vorhalten gestand, am Abend des 23. September die ersten auf eine Niederkunft deutenden Schmerzen gefühlt und am Morgen darauf im Bett ihres Schlafzimmers, das zwischen dem Zimmer der Wirthschafterin und der Leutestube lag und mit beiden durch Thüren verbunden war, geboren. Sie giebt an, es habe unter äusserst heftigen Schmerzen eine geraume Zeit gedauert, bis das Kind zum Vorschein gekommen sei; sie habe schräg auf dem Bette liegend den linken Fuss gegen den Ofen, den rechten gegen die Wand gestemmt, den hervortretenden Kindstheil (ob Kopf oder Steiss, wisse sie nicht) durch Drücken und Ziehen mit der linken Hand zu fördern gesucht, während sie die rechte gegen die Wand gestemmt, bis das Kind ebenso rasch gekommen, dass es auf den mit Mauersteinen ausgelegten und mit Strohfragmenten bedeckten Fussboden gestürzt sei, sie selbst aber die Besinnung verloren habe. Als sie wieder zu sich gekommen, habe sie das Kind neben sich auf der Erde liegen sehen, das sich noch etwas rührte, habe es aber erst, nachdem sie sich mehr erholt, zu sich in's Bett nehmen können, ohne dass sie sich weiter darum gekümmert, ob es noch lebe. Die Nachgeburt sei ihr erst am Nachmittag abgegangen. Wie die Nabelschnur getrennt sei oder wodurch das Kind die Verletzungen, die sich an ihm befanden, erhalten, will sie, soweit dieselben nicht etwa durch ihre Selbsthülfe bei der Geburt oder durch den Sturz des Kindes erzeugt seien, überall nicht wissen.

Bei der am 28. September vollführten Obduction der noch frischen Leiche ergab sich zur Sache:

1. Der Leichnam war ganz mit Schmutz, aus Sand und Kindsschmiere bestehend, an dem viele Fragmente von Strohhalmen klebten, bedeckt. 2. Länge 53 Ctm. 3. Gewicht 2,550 Kilogr. 11. Der Diagonaldurchmesser des Kopfes betrug 12, der quere $8^1/_2$, der gerade 10 Ctm. 12 Die Weichtheile des rechten Auges dunkelblauroth, Augapfel stark vorgetrieben, die Bindehaut stark sugillirt. 14. 15. Durchmesser der Schultern 13, der Hüften 9 Ctm. 17. Knochenkern in der Oberschenkel-Epiphyse $^1/_2$ Ctm. 18. Kopfknochen ziemlich übereinander geschoben, in den Weichtheilen des Hinterhaupts eine starke Blutunterlaufung. 19. Auf der linken Wange befand sich eine dieselbe beinah ganz bedeckende Blutunterlaufung, auf deren Mitte eine vollkommen runde Hautabschürfung von nahe an 2 Ctm. im Durchmesser. 20. In der rechten Schläfe befand sich eine runde Hautabschürfung von 1 Ctm. Durchmesser mit Sugillation des Zellgewebes. 21. Die Hälfte des Nasenrückens nahm eine dunkelblaurothe Sugillation ein. 22. Der Mund offen, die Zunge über die Kiefer hervorragend; die rechte Seite der Unterlippe zeigte auf ihrer inneren Fläche eine sehr starke dunkle Röthung, das Zellgewebe, stark sugillirt 23. Auf der Spitze des Kinns eine erbsengrosse Sugillation. 24. Auch das rechte Ohr zeigte eine den grössten Theil desselben einnehmende stärkere Blutunterlaufung. 25. Links am Unterleibe 3 Ctm. neben dem Nabel eine perpendiculär verlaufende Hautschrunde von 1 Ctm. Länge, in deren Umgebung eine Blutunterlaufung von 3 Ctm. Länge und $1^1/_2$ Ctm. Breite. 26. Auf dem Schamberg eine rosigrothe, 3 Ctm. lange, 2 Ctm. breite geschwollene Stelle mit leichter Sugillation im Zellgewebe. 27. Auf dem Rücken rechts vom Rückgrat nebeneinander sechs ganz kleine Hautabschürfungen, wie gekratzt aussehend, unmittelbar unter der letzten Rippe; ebenda links eine einen guten halben Centimeter lange Hautabschürfung. 28. Am obern Rand des Beckens links vom Rückgrat eine gut 2 Ctm. im Durchmesser betragende runde Hautabschürfung mit starker Sugillation des Zellgewebes 29. Um den linken Ellenbogen drei kleine, intensiv blaue Flecke mit starker Sugillation des Zellgewebes. 33. Die Nabelschnur $36^1/_2$ Ctm. lang, schlaff, leer, war $1^1/_2$ Ctm. vom Nabel durchgerissen, ihre Fäden stark faserig. 34. Die Bauchhöhle enthielt einen Blutaustritt von etwa 100 Gr., theils flüssig, theils geronnen. 35. In der linken vordern Längenfurche der Leber fand sich ein tiefer Einriss mit gerissenen Rändern, der an der hintern Fläche reichliche 3 Ctm. betrug, an der vordern sich in zwei Risse theilte, deren einer rechts von der genannten Längenfurche 1, und deren andrer zur Linken der Furche reichlich $1^1/_2$ Ctm. betrug. Durch diesen Einriss war die hier eintretende Nabelvene in der Länge des Risses förmlich blossgelegt. Die Leber überall blutleer, ohne irgend welche Abnormität. 36. Der höchste Stand des Zwerchfells zwischen vierter und fünfter Rippe. 39. 40. Milz und Nieren enthielten eine geringe Quantität Blut. 45. Die grossen venösen Blutgefässe enthielten nur eine ganz geringe Quantität Blut. 46. Die Lungen lagen hinten in der Brusthöhle, die linke kaum zur Seite des Herzens. 49. Luftröhre leer, ihre Schleimhaut blass 50. Die Lungen von hell zinnoberrother Farbe, mit nur schwach dunkleren Stellen marmorirt; ihre Ränder scharf, Consistenz schwammig, elastisch; auf beiden Lungen ziemlich zahlreiche Ekchymosen. 52. 53. Die Lungen mit und ohne Herz vollkommen, schwimmfähig. 54. Deutlich knisterndes Geräusch bei

Einschnitten in die Lungen. 55. Aus den Einschnitten quoll wenig Blut, aber ziemlich reichlich Schaum. 56. Zahlreiche Luftbläschen bei Einschnitten unter dem Wasserspiegel. 57 Die Lungen getrennt in ihre Lappen und in kleine Stücke vollkommen schwimmfähig. 58. Ganz vollständig blutleer. 61. Die grossen Blutgefässe der Brusthöhle fast blutleer. 63. Die Weichtheile des Schädels sehr bluthaltig. 64. Der Schädel selbst ganz dunkelblauroth. 65. Die harte Hirnhaut blass. 68. Die Gefässe der weichen Hirnhaut strotzend von Blut gefüllt. 69. Das Gehirn blutleer. 70. Die Gefässgeflechte in den Ventrikeln ausserordentlich reichlich bluthaltig. 71. In den Sinus eine ziemlich reichliche Quantität meist geronnenen Blutes. 72. An der Grundfläche des Schädels eine Quantität geronnenen Blutes von reichlich 20 Gr.

Unser vorläufiges Gutachten lautete:

1. Das Kind war unzweifelhaft ein ausgetragenes und lebensfähiges.
2. Es hat geathmet und gelebt.
3. Als nächste Todesursache ist Verblutung aus dem Leberriss zu betrachten, der nach den zahlreichen an der Oberfläche des Leichnams befindlichen Verletzungen die Folge einer dem Kinde angethanen Gewalt ist.

Wie ich in dem schriftlichen Gutachten die Bejahung der Frage ad 1. motivirte, bedarf hier keiner weiteren Ausführung. Ebenso wenig die der Frage ad 2, bei der ich nur betreffs der scheinbar dem Athmen und Leben widersprechenden Befunde (hoher Stand des Zwerchfells, tiefe Lage der Lungen in der Brusthöhle und ihrer geringen Ausdehnung) auf die Beantwortung der Frage ad 3. verwies.

Betreffs dieser, der Frage nach der Todesursache, erklärte ich:

„Die Obduction hat im Innern des Leichnams als Befunde ergeben, die eine tödtliche Bedeutung in Anspruch nehmen müssen:

1. In der Bauchhöhle einen Erguss von Blut in der Quantität von 100 Gr., theils flüssig, theils geronnen, und einen Einriss in die Leber in der linken vordern Längenfurche derselben, der an der hintern Fläche reichliche 3 Ctm. betrug, an der vordern sich in zwei Risse theilte, je 1 und $1^1/_2$ Ctm. betragend.
2. Ein Extravasat geronnenen Blutes von reichlich 20 Gr. an Quantität in der Schädelbasis neben strotzender Blutfülle in den Gefässen der Pia mater und reichlichem Blutgehalt der Sinus.

Diese beiden Befunde waren jeder für sich allein schon genügend, den Tod des Kindes herbeizuführen. In Wahrheit muss aber als nächste Todesursache die Verblutung aus der Ruptur in

der Leber betrachtet werden, da überall in den Organen, mit Ausnahme der Schädelhöhle, die deutlichsten Zeichen der Blutleere hervortraten. Diese Ruptur kann bei der sonst gesunden Beschaffenheit der Leber nur durch eine Gewalt erzeugt sein, die im Leben auf das Kind einwirkte. Die gerichtliche Untersuchung hat nun zwar bisher nichts ergeben, was über die Art dieser Gewaltthat irgend welche Aufklärung geben könnte. Aber wenn wir nach der Erfahrung sagen müssen, dass eine Ruptur einer gesunden und normal beschaffenen Leber nur durch eine den Körper direct oder indirect treffende Gewalt erzeugt worden sein kann, so fanden wir gleichzeitig eine reiche Lese von meist an sich unbedeutenden Verletzungen an der Oberfläche der Kindsleiche, die für mehrfache dem Kinde angethane Gewalt ein beredtes Zeugniss ablegen".

Hier wurden die oben sub 12, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 beschriebenen Verletzungen zusammengestellt und weiter gesagt:

„Alle diese Verletzungen in ihrer Gesammtheit lassen keine andere Erklärung zu als nur die durch mehrfache, dem Kinde angethane Gewaltthaten, und wenn wir vorher sagten, dass die Ruptur der Leber eine den Kindskörper treffende Gewalt voraussetze, so geben eben diese zahlreichen kleinen und grösseren äusseren Verletzungen den Beweis, dass eine solche Gewalt das Kind betroffen haben muss. Eine andere Erklärung ist unseres Erachtens absolut nicht zulässig. Die Mehrzahl der kleinen Verletzungen am Rumpf hatten ganz den Anschein, wie durch Nägeleindrücke erzeugt, und sind möglicher Weise dadurch entstanden, dass beim Anfassen des Kindes die Angeklagte wegen der Schlüpfrigkeit des Kindskörpers, um denselben sicher zu fassen, die Nägel einsetzen musste.

Wie aber die Leberruptur, so ist auch das Blutextravasat in der Schädelbasis nur als Folge einer Gewaltthat zu betrachten. Als Coëffect dieser ist offenbar auch die grosse Blutfülle in den Sinus und in den Gefässen der Pia mater anzusehen, da letztere so strotzend bei allgemeiner Blutleere denn doch nicht zu finden sein möchten.

Die Angeklagte hat in ihren Verhören eine Erklärung der äusseren Verletzungen nicht zu geben vermocht, als dass sie theils durch den Sturz des Kindes auf den steinernen Fussboden, theils durch ihre Bemühungen bei der zögernden Geburt durch Anfassen mit der Hand entstanden sein könnten. Wir müssen diese Erklärung ganz entschieden zurückweisen. Denn wenn allerdings

der Sturz des Kindes auf den Fussboden Beschädigungen im und am Schädel erzeugen kann, so waren doch hier die Verhältnisse dem nicht entsprechend. Die Höhe des Betts, auf dessen Rand liegend die Angeklagte geboren haben will, betrug nach genauer Messung nur 43 Ctm. Wenn schon hierbei die Gewalt des Sturzes keine heftige sein konnte, so wurde diese noch dadurch gemässigt, dass die Nabelschnur, deren Länge nur $36^1/_2$ Ctm. betrug, hemmend auf den Sturz wirken musste. Wir sind also der Meinung, dass der Blutaustritt in der Schädelhöhle durch einen solchen Sturz, dessen Möglichkeit übrigens die normal befundenen Becken-Verhältnisse der Angeklagten nicht negiren würden, nicht erklärt werden kann. Ganz bestimmt aber sind die am Kopf des Kindes vorgefundenen Sugillationen und Hautabschürfungen durch einen solchen Sturz nicht zu erklären. Denn da das Kind bei einem Sturz doch nur einmal auf den Fussboden aufschlagen konnte, so sind selbstverständlich die Beschädigungen an der rechten und linken Seite des Kopfes und im Gesicht durch einen Sturz des Kindes unerklärlich. Die Verletzungen am Kopf sind vielmehr der Art, dass sie nur durch wiederholte Gewaltthat erzeugt sein können, und speciell die ad 19 und 20 bezeichneten an der linken Wange und in der rechten Schläfe können nur so entstanden sein, dass das Kind entweder ein harter Schlag oder Stoss mit einem stumpfen Körper traf, oder dass das Kind gegen einen harten Körper geschlagen wurde.

Andererseits die vorgebliche Selbsthülfe betreffend, zu der die Angeklagte durch die Beschwerden der Geburt genöthigt gewesen sein will, so können dadurch erfahrungsgemäss wohl Zeichen von Nägelkratzungen und Blutunterlaufungen im Gesicht und an den Rändern des Unterkiefers erzeugt werden, aber Verletzungen, wie sie hier am Kopf und gar an den verschiedenen Stellen des Rumpfes vorlagen, sind dadurch absolut nicht erklärlich.

Der Tod des Kindes, den wir zunächst auf die Verblutung zurückführen mussten, kann, wie es überhaupt der Verblutungstod nicht ist, kein rascher gewesen sein; auch werden die Lebensäusserungen, nachdem das Kind die beiden schweren Verletzungen erlitten, und wie schon der Blutaustritt in der Schädelbasis, der lähmend wirken musste, bedingt, eben keine energischen gewesen sein, und daraus, wie aus der Verblutung erklärt sich ganz wohl die geringe Ausdehnung der Lungen und damit der hohe Stand des Zwerchfells.

Welcher bestimmten Art die Gewalt, die auf das Kind ein-

gewirkt, gewesen, dafür bietet die Obduction keinen Anhalt. Wir sind nicht im Stande zu sagen, ob die tödtlichen Verletzungen durch Druck, Schlag, Stoss oder durch Werfen des Kindes gegen einen festen Gegenstand erzeugt sind; das müssen wir aber mit Bestimmtheit erklären und als zweifellos hinstellen, dass das lebend geborene und lebende Kind durch stumpf wirkende Gewalt und mehrfach der Art getroffen worden sein muss, dass dadurch die Ruptur der Leber, in deren Folge der Tod durch Verblutung erfolgte, und der Blutaustritt im Schädel erzeugt wurden".

In der Schwurgerichts-Verhandlung leugnete die Angeklagte, wie schon in der Voruntersuchung, alles, was sie belasten konnte, verharrte hartnäckig im Schweigen oder beschränkte sich in ihren Antworten auf Ja oder Nein. Es wurde demnach keinerlei Aufklärung über die dem Kinde geschehene Gewalt erreicht. Schliesslich erfolgte ihre vollständige Freisprechung, weil ein unter den Geschworenen befindlicher Sachverständiger die Frage an mich stellte, ob es möglich sei, dass die Leberruptur dadurch entstanden sei, dass die Angeklagte, um die Abreissung der Widerstand leistenden Nabelschnur zu ermöglichen, mit der Faust gegen die Lebergegend geschlagen oder mit dem Fuss dagegen gestossen habe, eine Möglichkeit, die ich allerdings nicht ableugnen konnte und die trotz aller anderen Zeichen offenbarer Gewaltthätigkeit am Leichnam des Kindes zur Negirung des Vorsatzes der Tödtung, wie ihn § 217 des St.-G.-B. verlangt, geführt zu haben scheint.

Was nun diese Möglichkeit betrifft, so habe ich bei einer späteren Obduction eines Neugeborenen mich überzeugt, dass man durch Anziehen der Nabelschnur in der Richtung nach unten allerdings den linken Leberlappen ziemlich hoch erheben und so spannen kann, dass es als möglich betrachtet werden muss, dass ein Schlag oder Stoss im Moment dieser Spannung eine Ruptur in der Leber an der Stelle des Eintritts der Nabelvene erzeugen kann. Dass die Zerrung am Nabelstrang allein eine solche Ruptur, gewissermassen ein Ausreissen der Nabelschnur bewirken kann, halte ich mit Dr. *Pincus* für unmöglich. Sicher reisst da eher der Nabelstrang, wie die Erfahrung ja auch zeigt.

Zum Schluss möchte ich mir noch eine Bemerkung über die zahlreichen Ekchymosen, die sich (Obd.-Prot. 50) auf beiden Lungen befanden, erlauben. In meinem Gutachten hatte ich gesagt, dass sie dadurch erklärt werden könnten, dass die Angeklagte möglicher Weise, um das Athmen zu unterdrücken oder um das Schreien zu

verhüten, einen Druck mit der Hand auf den Mund ausgeübt haben könnte, wodurch die an Lippe und Kinn vorhandenen Sugillationen erklärt würden. Da indess alle sonstigen Zeichen von Erstickung vollständig fehlten, so kann aus den Ekchymosen allein nicht auf diese geschlossen werden. Ich möchte sie vielmehr nach den Erfahrungen von *Maschka* und *Liman* (*Casper's* Vierteljahrsschrift 1861, Band 19, S. 98 fi.) als Folgen der Erschütterung deuten, die der Körper des Kindes bei den offenbar schweren Misshandlungen, denen er ausgesetzt war, erlitten hat.

8.

Aus der gerichtsärztlichen Praxis.

Mitgetheilt von

Sanitätsrath Dr. **Strauss,** Kreis-Physikus in Barmen.

Wie manigfach die Aufgaben des Gerichtsarztes sind, wie eigenartig sich die ihm zur Begutachtung darbietenden Fragen gestalten, wie der einzelne Fall nach seiner Individualität die interessantesten Seiten erschliessen kann, dafür sammelt wohl jeder Gerichtsarzt Beispiele in Fülle; es ist zu bedauern, dass dieselben meistens über die Kenntniss der beauftragenden Behörde nicht hinausgelangen und nur zu oft im stillen Schrein des Beamten liegen bleiben, statt wenigstens hier und da ein, wenn auch bescheidenes Schärflein zum Weiterbau der gerichtlichen Medicin beizutragen.

Die casuistischen Beiträge, welche ich im Nachfolgenden gebe, mögen in diesem Sinne entgegen genommen werden.

1. Das Geruchsorgan als gerichtsärztliche Directive.

Der Ackerwirth *X.* hatte auf Scheidung gegen seine Frau angetragen, weil dieselbe ihm den Beischlaf verweigere.

Die Verklagte trat in raffinirtester Weise mit folgender Entgegnung auf:

„Ihr Mann leide an einem Ekel und Abscheu erregenden Geruch des Körpers, der es unmöglich mache, auch nur bei ihm im Bette zu liegen; dieser Geruch hafte an der Haut und trete mit widerlicher Penetranz hervor, wenn Kläger im Bette liege und warm werde; dieses Gebrechen sei unheilbar, die Weigerung, dem Kläger den Beischlaf zu gestatten, sei daher gesetzlich begründet.

Dazu sei der Kläger auch unvermögend und es erfolge bei Vollziehung des Beischlafs namentlich kein Samenerguss."

Zum Gutachter Seitens des Klägers vorgeschlagen, wurde ich beauftragt, denselben in der Nacht oder Morgenzeit im Bette zu untersuchen. Die etwa drei Stunden von meinem Wohnorte gelegene Wohnung des Klägers wurde gegen 10 Uhr Nachts erreicht und dessen Untersuchung zwischen 10 und 11 Uhr vorgenommen. Das Gutachten lautete:

Es handelt sich um die Fragen:

1. Leidet .der Ackerwirth *X.* an einem Ekel und Abscheu erregenden Geruch des Körpers?
2. Ist derselbe vermögend, den ehelichen Pflichten zu genügen und ist anzunehmen, dass bei Vollziehung des Beischlafs eine Samenergiessung erfolgt?

Die Untersuchung fand zunächst im Bette, worin der *X.* bereits seit $1^1/_2$ Stunden gelegen, resp. geschlafen haben wollte, sodann ausserhalb des Bettes Statt. Beim Eintritt in die Schlafkammer, in welcher sich die Fenster geschlossen fanden, machte sich ein auffallender Geruch nicht bemerklich, auch nach Zurüchschlagen des Oberbetts drang eine unangenehme Ausdünstung aus dem warmen Bette nicht hervor. *X.*, blos mit einem Hemde bekleidet, befand sich nicht in einem schwitzenden Zustande. Die körperliche Untersuchung ergab nun folgende Resultate:

a) rücksichtlich der allgemeinen Körperbeschaffenheit, insbesondere des Hautorgans.

X., der aus einer gesunden, zu besondern Krankheiten nicht disponirten Familie stammen und nie erheblich krank gewesen sein will, ist ziemlich gross, von schlankem Wuchs, proportionirtem Körper- und kräftigem Knochenbau mit einer derben Musculatur, unter der sich eine ungewöhnliche Fettanhäufung nirgends kundgiebt. Er hat schwarzes, ziemlich reichliches Haupt- und starkes Barthaar; die Gesichtsfarbe ist gesund, der Gesichtsausdruck männlich, die Haltung grade, die Stimme voll, sonor, die Brust gewölbt, der Bauch von entsprechendem Umfang. Die der Athmung und Verdauung vorstehenden Organe ergeben normale Verhältnisse. Die Haut ist sowohl in anatomischer Beschaffenheit, wie auch in functioneller Beziehung, durchaus intact, insbesondere macht sich eine vermehrte, auf eine Erkrankung der Hautdrüsen hinweisende Absonderung und eine daraus resultirende Ausdünstung nicht im Geringsten bemerklich. Auch lassen sich durch Geschwüre, Schrunden entstandene Contiguitätsstörungen nirgends an ihr entdecken. Der

Puls zählt 88 Schläge in der Minute. Die mit ziemlich guten Zähnen versehene Mundhöhle ergiebt keine übele Exhalation.

b) Rücksichtlich des Verhaltens der Geschlechtstheile.

Der Schamberg ist mit Haaren reichlich besetzt, der von einer verschiebbaren Vorhaut bedeckte Penis von mittlerer Grösse und an seiner Spitze mit einer Oeffnung (Harnröhrenmündung) versehen; der von gesunder Haut bedeckte, mässig grosse Hodensack enthält zwei pralle, pflaumengrosse, bei Druck empfindliche Hoden; der Samenstrang ist beiderseits von normalem Verhalten.

Lässt sich aus einer Organisation wie die verliegende, die von der Norm kaum etwas Abweichendes bietet, a priori der Schluss ziehen, dass potenzirte, unangenehme Eindrücke für das Geruchsorgan von ihr nicht emaniren können, so gebricht es in unserem Falle für die beiden möglichen Quellen krankhafter Ausdünstungen a) von Seiten der Haut (übelriechende Achsel- und Fussschweisse, üblen Eiter absondernde Geschwüre), b) von Seiten des Athems, an jeglichem materiellen Substrat.

Was die Erörterung der zweiten Frage betrifft, ob der *X.* „vermögend" sei, d. h., ob er die Fähigkeit zum Beischlafe besitze, so hat die Untersuchung keine Anhaltspuncte ergeben, die zu der Annahme berechtigten, dass derselbe nicht fähig sei, den Beischlaf zu vollziehen. Ob es bei dem Act der Begattung zum Samenergusse kommt, lässt sich mit Rücksicht auf die gerichtsärztliche Prämisse, dass die Beischlafs- und Zeugungsfähigkeit innerhalb der natürlichen Altersgrenzen, wie jede andere normale Verrichtung vorausgesetzt werden darf, nur annähernd dahin beantworten, dass dem Explorat bei der vollkommen normalen Körperbeschaffenheit mit den Charakteren der Mannheit, bei seiner kräftigen Constitution, bei der Integrität seiner Hoden, als den Bereitungsstätten der Zeugungsflüssigkeit, eine entgegenstehende Annahme begründende Momente abgehen, um so mehr, als bei dem Alter desselben von 33 Jahren, dem psychischen Begattungsreiz, welcher die Entleerung des Samens auslöst, Hindernisse nicht entgegentreten, um sich zur erforderlichen Höhe entwickeln zu können.

Sonach gebe ich mein Gutachten dahin ab:

1. dass *X.* mit einer krankhaften, das Geruchsorgan der Umgebung widerlich afficirenden Ausdünstung nicht behaftet ist;
2. dass er die Fähigkeit zur Vollziehung eines wahrscheinlich ergiebigen Beischlafs besitzt.

Die Frau *X.* wurde mit ihrem Antrag auf Ehescheidung abgewiesen.

II. Oeffentliches Sanitätswesen.

1.

Ueber die Errichtung von Wärterstationen bei Cholera-Epidemieen und die Organisirung der Privat-Krankenpflege.

Von

Dr. **Ernst Brand** in Stettin.

Die folgende Mittheilung ist zunächst veranlasst durch die interessante Brochüre des Herrn Dr. *Freimuth:* „Giebt es ein praktisch bewährtes Schutzmittel gegen die Cholera? Berlin 1875, *H. Peters.*"

Der Verfasser kennzeichnet den Inhalt auf dem Titelblatte damit, dass er ihn „einen Versuch zur Rettung der Haus-zu-Hausbesuche" nennt.

Er empfiehlt diese Massregel, welche in den dreissiger Jahren in Baiern obligatorisch zur Ausführung kam und später besonders in England Aufnahme gefunden hat, jetzt in Deutschland aber gänzlich aufgegeben ist, erneuter Aufmerksamkeit, von ihrer Ausführung eine Beschränkung der Ausbreitung der Epidemie erwartend

Der Zweck derselben ist bekanntlich, die an den Vorboten der Krankheit Leidenden in den Wohnungen aufzusuchen und mit oder ohne ihren Willen gesund zu machen. Der Verfasser setzt dabei voraus, dass die ärztliche Kunst nicht allein den grossen Haufen der Diarrhöen etc. zu beseitigen vermag, welche die epidemische Cholera zu begleiten pflegen, sondern auch die speciell prämonitorische Diarrhöe, und dass man mit ihrer Bekämpfung den Ausbruch der Cholera hintanhalten könne.

Hindernisse gegen die Ausführbarkeit des Vorschlages existiren nach seiner Meinung nicht. Die grosse Zahl der Aerzte, welche nöthig ist, will er durch Heranziehung der abkömmlichen Militairärzte schaffen, und von der unfreundlichen Behandlung, welche man bei den Besuchen hier und da finden dürfte, meint er, dass sie mit

der Gewinnung besserer Einsicht in den guten Zweck schwinden werde.

Wenn ich mir erlaube, im Folgenden meine unmassgebliche Meinung zu dem Vorschlage des Herrn *Freimuth* abzugeben und später einen Plan vorzulegen, bei welchem ungefähr das gleiche Ziel, wenn auch auf anderem Wege, erstrebt ist, so gründe ich die Berechtigung dazu auf meine Bekanntschaft mit der Cholera aus sieben Epidemieen, von denen ich fünf als praktischer Arzt, zwei als Oberarzt an unserem Choleralazareth mitgemacht habe. Selbstverständlich sind dabei die hiesigen Verhältnisse zu Grunde gelegt, die aber mit geringen Abweichungen dieselben sein dürften, wie überall.

Herr *Freimuth* mag Recht haben, dass geeignete Medicinalpersonen, wenn auch nicht gerade Militairärzte, zu den Hausbesuchen in hinreichender Anzahl sich finden dürften. Auch glaube ich, dass die Unfreundlichkeit der Besuchten durch die grössere Freundlichkeit der Besuchenden sich überwinden liesse, aber gleichwohl meine ich, dass die Massregel sich nicht empfiehlt, weil sie nicht leisten kann, was man von ihr erwartet. Herr *Freimuth* hat zwei Factoren nicht berechnet, von denen ihre Nützlichkeit hauptsächlich abhängt.

Der erste ist die Abwesenheit der Bewohner der besuchten Häuser während der Tageszeit. Das Grassiren der Cholera und selber das eigene Erkranken an Diarrhoe hindert hier in Stettin keinen Menschen, seiner Arbeit und seinem Berufe nachzugehen; auch die Kinder nicht am Schulbesuche. So würde der Visitator Niemand zu Hause finden als die Frauen (und auch diese nur ausnahmsweise, denn Hunderte von Arbeiterfrauen bringen in stundenlanger Abwesenheit den Männern das Essen) und die ganz kleinen Kinder.

Man könnte also wohl die Häuser besuchen, nicht aber die in ihnen wohnenden Menschen. Dieselben zur Untersuchung commandiren zu wollen, wird wohl Niemand einfallen und dürfte auch nicht angänglich sein.

Der zweite Factor ist die Gleichgültigkeit des Publicums gegen die „Krankheit“ (das Wort Cholera spricht Niemand aus), besonders in den niederen Ständen. Keiner thut auch nur das Geringste, um sich vor der Ansteckung zu schützen. Alle noch so wohlgemeinten Anordnungen und Rathschläge der Behörden sind in die Luft gesprochen. Besonders schwerhörig sind die Hausbesitzer.

Tritt bei irgend Jemand Diarrhoe ein, so thut er entweder Nichts oder nimmt höchstens einen „Choleraschnaps“, damit meint er das Mögliche gethan zu haben. Wenn nun der Arzt zufällig käme und den Kranken fände — was sollte er machen? Das unumgänglich Nothwendige wäre doch, zu verlangen, dass der Kranke zu Bett gehe und Diät halte. Wegen etwas Diarrhoe Diät halten und zu Bett gehen? Das würde man einfach lächerlich finden, es lieber darauf ankommen lassen und weiter leben wie bisher. Von Zwang aber kann auch hier selbstverständlich keine Rede sein.

Nach den hiesigen Verhältnissen kann demnach die vorgeschlagene Massregel einen Nutzen nicht haben.

Dazu ist es fraglich, ob sich die wahre prämonitorische Diarrhoe ohne Weiteres beseitigen, und durch ihre Beseitigung der Ausbruch der Cholera sich verhüten lässt. Nach meiner reichen Erfahrung muss ich es bezweifeln.

Ich erkläre mir das Aufgegebensein der obligatorischen Haus- zu Hausbesuche daraus, dass man an andern Orten auf dieselben Hindernisse gestossen ist, wie sie sich hier finden, und ihre Nutzlosigkeit festgestellt hat.

Von dieser Seite und auf diese Weise ist nach meiner Meinung der Cholera nicht beizukommen

Dagegen will es mir scheinen, als ob sich die Möglichkeit zeigte, in anderer Weise mit durchführbaren Maassregeln und einfachen Mitteln der übermässigen Sterblichkeit bei der Cholera und ihrer Weiterverbreitung entgegen treten zu können.

Dem Beobachter bieten sich nämlich bei den Cholera-Epidemieen immer wieder auf's Neue gewisse Uebelstände, welche nicht ohne Einfluss sind auf die Sterblichkeit sowohl, als auch auf die Weiterverbreitung der Seuche.

Wenn die Beseitigung dieser Uebelstände zu ermöglichen wäre, so liesse sich das Ziel, das Herr *Freimuth* angestrebt hat, wirklich erreichen.

Um mich im Folgenden recht verständlich zu machen, muss ich mir erlauben, die Verhältnisse zu schildern, wie sie sich beim Ausbruche und während der Herrschaft der Choleraseuche hier (und wohl überall) darbieten.

Stettin ist durch seine Lage und örtlichen Verhältnisse für die Cholera exquisit disponirt. So oft sie nur in Deutschland auftritt, bekommt man sie auch hier zu sehen.

Um die Disposition abzuschwächen, ist Nichts geschehen. Als im Jahre 1866 3,2 Procent der Bevölkerung durch die Seuche zu Grunde gegangen waren, wurden Commissionen gebildet, lange Reden und Versammlungen gehalten, auch mit Leidenschaft *pro et contra* Canalisation gekämpft, aber schliesslich — blieb Alles beim Alten. Ja, durch die Bewässerung der Stadt mittels einer Wasserleitung wurde, da man sich nicht entschliessen konnte, gleichzeitig auf rationelle Art zu entwässern (Canalisation), die Verhältnisse in gesundheitlicher Beziehung schlechter wie zuvor. Früher behielt doch Jeder den producirten Schmutz im eigenen Hause, heute läuft er aus den *per nefas* angelegten Wassercloset's auf die Strasse. So sind die in früherer Zeit gesunden Strassen (Neustadt, Louisenstrasse etc.) heute ebenso ungesund und verpestet, wie diejenigen der Unterstadt, und kein Petitioniren, kein Klagen vermag eine Aenderung und Besserung herbeizuführen.

Zeigt sich nun irgendwo in Deutschland oder in Seestädten, mit welchen Stettin Handelsverbindungen unterhält, die Cholera, so wird von dem städtischen Commissarius der Krankenanstalten, gegenwärtig Herrn Stadtrath *Rinck*[1]), das zur Aufnahme der Cholerakranken bestimmte „Absonderungshaus" bis in's kleinste Detail fertig gestellt, der Oberarzt ernannt, die Wärter designirt und

[1]) Leider unterdessen vorstorben. Er war ein braver, edler Mensch, ein pflichttreuer, reich mit Kentnissen ausgestatteter Beamter, ein liebenswürdiger, energischer Commissarius, dessen Verlust die Stadt, die Kranken und die Aerzte schmerzlich empfinden.

gewöhnlich sehr reiche Mittel (30,000 Mark) zur Verfügung gestellt. So mag der erste Cholerafall kommen, wann er will, bei Tag oder bei Nacht — die Behörde kann hier niemals unliebsam überrascht werden.

Das Absonderungshaus entspricht allen Anforderungen, welche man an ein gutes Hospital stellen kann, besser als alle derartigen Anstalten, die ich kenne. Besonders deshalb, weil bei seinem Bau und seiner Einrichtung auf die Bedürfnisse der Therapie Rücksicht genommen ist.

Die Instruction für den Oberarzt hat nur den einen Paragraphen: „die Cholerakranken gesund zu machen". Dazu ist ihm *plein pouvoir* gegeben.

Zum Transport der Kranken dienen nach der Angabe des Herrn *Rinck* erbaute, ebenso zweckmässig eingerichtete, wie elegant ausschende Wagen mit Gummirädern, denen kein Mensch ansieht, welchen Inhalt sie bergen.

So weit ist Alles schön und gut; wahrscheinlich besser als irgendwo anders. Gleichwohl ist die Lage und Stellung des dirigirenden Arztes keine beneidenswerthe. Man erwartet von ihm den aufgewandten Mitteln entsprechende Resultate, die er doch nicht leisten kann.

Es existirt nämlich der (1.) Uebelstand, welcher die ärztliche Thätigkeit fast illusorisch macht, dass die Cholerakranken im Allgemeinen zu spät in's Lazareth kommen.

Im Jahre 1873 kamen 14 Procent von ihnen todt oder sterbend an; 58 Procent im asphyctischen und typhoiden Stadium und nur 30 Procent im ersten Stadium Befindliche. Ein jeder mit der Cholera Vertraute wird zugeben, dass ein solches Verhältniss ein trostloses ist.

Als Ursache der Verspätung ist eruirt: die Schwierigkeit, einen Arzt zu finden, welcher die Diagnose stellt und die Nothwendigkeit der Ueberführung des Cholerakranken in's Lazareth bescheinigt, und die lange Dauer, bis der requirirte Wagen kommt und den Kranken in das fast eine halbe Meile von der Stadt entfernte Lazareth schafft. Darüber gehen 3—5 Stunden verloren. Zeitversäumniss aber bedeutet nur zu oft bei der Cholera den Tod. —

Ferner, so gleichgültig das grosse Publicum im Allgemeinen gegen die Cholera sich verhält, so vollständig verliert es den Kopf, wenn das Gewitter wirklich einschlägt, d. h. die Krankheit plötzlich eintritt. Dann versammelt sich die ganze Hausbewohnerschaft um den Kranken und besonders die Frauen sind geschäftig, den Patienten mit ihren meist verkehrten Mitteln zu maltraitiren. Obwohl ein halbes Dutzend Menschen nach Aerzten herumstürzt, so gelingt es doch in so harter Zeit meist nur schwer, einen zu finden und kommt dieser endlich — nach Stunden — an, so findet er die Krankheit gewöhnlich weit vorgeschritten, nicht unselten sogar anstatt des Kranken — eine Leiche. Der Mangel an rechtzeitiger Hülfe ist ein 2. Uebelstand.

Glückt es aber zufällig, bald einen Arzt zu finden — was kann er machen? Seine gemessene Zeit erlaubt ihm nicht zu bleiben; er muss sich begnügen mit der Verordnung von Medicamenten und Ertheilung von Rathschlägen, die Ausführung den Angehörigen überlassend. Diese aber — kopflos wie sie sind — hören kaum, was der Arzt sagt, und ausgeführt wird Nichts. Zur Pflege und Wiederherstellung des Cholerakranken ist ein gelernter Wärter unentbehrlich. Der Mangel an Wärtern aber und die Schwierigkeit, bei der Kürze der gegebenen Zeit sie herbeizuschaffen, ist ein weiterer (3.) Uebelstand.

Der schlimmste (4.) von allen diesen Uebelständen, welche hauptsächlich die hohe Sterblichkeit bei der Cholera bedingen, ist jedoch der Mangel eines Heilverfahrens, das auch nur annähernd einen sichern Erfolg gewährt. Es fehlt zwar bekanntlich nicht an Empfehlungen von Medicamenten, und jede neue Epidemie producirt deren neue, aber schon in der grossen Zahl liegt der Beweis, dass diese insgesammt Nichts taugen.

Die Ursache, warum sie überhaupt empfohlen werden können, liegt darin, dass eine klinische Beobachtung und Untersuchung bei den jetzigen Choleraverhältnissen fast unmöglich, die empirische dagegen allen möglichen Zufälligkeiten ausgesetzt ist. Nur dadurch lässt sich erklären, dass man z. B. grosse, die Temperatur vermindernde Dosen Chinin bei einem Krankheitsprocesse empfehlen konnte, der in den bei Weitem meisten Fällen eine Tendenz zum Fallen der Temperatur bis auf eine gefährliche Tiefe in sich selber trägt.

Der letzte (5.) Uebelstand endlich geht die Weiterverbreitung der Seuche an und ergiebt sich aus der Art und Weise, wie mit dem Kranken verfahren wird, der nicht nach dem Lazareth kommt, sondern im Hause behandelt wird.

Die Ausleerungen von Oben und Unten werden nicht desinficirt und ohne Weiteres auf den nicht desinficirten allgemeinen Abort gebracht; von Reinhaltung der Bett- und Leibwäsche, der Stube ist keine Rede und wenn Mehrere derselben Familie nach einander erkranken, auch gar nicht möglich; die Fenster werden geschlossen, sobald der Arzt den Rücken kehrt — kurz, es geschieht Alles, um der Weiterverbreitung Thür und Thor zu öffnen.

Stirbt der Kranke, so bleibt die Leiche noch zwei Tage im Hause, und führt die Beerdigungsfeier eine Menge Menschen in das inficirte Haus resp. Wohnung, und die Erkrankung Einzelner ist die gewöhnliche Folge.

Durch polizeiliche Verordnung ist zwar die Desinfection der von Cholerakranken innegehabten Wohnräume obligatorisch gemacht, wer aber die Ausführung dieser Desinfection je gesehen, wird sich des Lächelns kaum haben erwehren können. Ohne Lüftung, ohne Wasser, Seife, Sand und Besen ist eine Desinfection nicht denkbar, und diese werden bei der obligatorischen Desinfectionsmethode gänzlich vermisst. —

Diese Reihe von Uebelständen nun, deren ominöse Bedeutung und Wichtigkeit wohl ein Jeder zugeben dürfte, lässt sich, wie ich glaube, ohne besondere Schwierigkeiten beseitigen. In kleinem Massstabe habe ich die Möglichkeit bereits und zwar mit gutem Erfolge nachgewiesen.

Als im Jahre 1873 zuletzt die Cholera hier grassirte, erkrankte plötzlich in einer nur von kleinen Leuten bewohnten Vorstadt eine Anzahl Menschen — einige dreissig — in wenigen Häusern. Es galt, die Seuche im Keime zu ersticken.

Zu dem Zwecke wurde dortselbst eine Station von Wärtern etablirt, welche das von mir geübte Verfahren im Lazareth bereits genau kennen gelernt hatten. In ihrer Begleitung suchte ich die Kranken auf. Gleich in der ersten Wohnung wurde von uns eine zahlreiche heitere Gesellschaft beim Leichenschmause gefunden und

in demselben Zimmer mit einer Luft zum Ersticken — ein im asphyctischen Stadium der Cholera befindliches Mädchen von 16 Jahren und im offenen Nebengemach eine im Sterben liegende Frau.

Auf meinen Wink öffneten die Wärter Thüren und Fenster und begannen mit Besen, Sand und Wasser das Zimmer zu scheuern. Das war der überrascht dreinschauenden Gesellschaft zu viel; sie zerstreute sich, ohne dass ich erst nöthig gehabt hätte, darum zu bitten. Nun wurde bei dem Mädchen unverzüglich mit der Behandlung begonnen (die Frau starb gleich darauf) und es gelang, dasselbe nach schwerem Leiden am Leben zu erhalten. Der Unterschied in dem Aussehen des Zimmers aber und in der Beschaffenheit der Luft zwischen Abend und Morgen war frappant! Weitere Erkrankungen kamen in diesem Hause nicht vor.

An einer .andern Stelle war es nöthig,. eine schwerkranke Mutter und ihr ebenfalls krankes Kind nach dem Lazareth zu schaffen. Bis aber der zu dem Zweck requirirte Wagen ankam, wurde die Behandlung eingeleitet, die abschreckend aussehende Wohnung in Ordnung gebracht und das Haus desinficirt. Im Absonderungshause setzte man die durch den Transport nicht unterbrochene Behandlung einfach fort und trotz des schwersten Typhoids bei der Mutter, das ich je gesehen, sind beide genesen. Auch hier kam keine weitere Ansteckung vor.

In dieser Weise wurde fortgefahren und nach etwa 14 Tagen war jede Spur der Seuche in dieser Vorstadt verschwunden.

Die Errichtung solcher Wärterstationen ist es nun, was ich als geeignetste Massregel zur Bekämpfung der Cholera empfehlen zu dürfen glaube.

Die Vortheile, welche sie gewährt, liegen auf der Hand.

1. Da zu jeder Tages- und Nachtzeit ein mit den Erscheinungen der Cholera und ihrer nur einfachen Behandlung wohlvertrauter Wärter zu haben ist, so geht keine Zeit mit dem Aufsuchen des Arztes verloren, sondern kann unverzüglich mit der Behandlung begonnen und, je nach Befund, der Wagen zum Transport nach dem Lazareth requirirt werden.

In Folge dessen werden die Cholerakranken nicht mehr zu spät in's Lazareth kommen und noch weniger sterbend oder gar schon todt.

2. Eben dadurch kommt auch der zweite Uebelstand — der Mangel an rechtzeitiger Hülfe — zum Wegfall und wird das Problem gelöst, dass die Behandlung vom Anfang des Anfalls ab stattfinden kann.

3. So paradox es lautet, dass bei der Cholerabehandlung nicht der Arzt, sondern der Wärter die Hauptrolle spielt, so ist es doch richtig, denn Anordnungen, die nicht ausgeführt werden oder nicht ausgeführt werden können, sind vollständig werthlos.

Bei der empfohlenen Einrichtung steht nun der Wärter immer zu Gebote und ist damit auch dieser Uebelstand beseitigt.

4. Die von dem Wärter begonnene und dem dazu bestimmten Arzte controlirte Behandlung ist dieselbe, welche im Lazareth geübt wird. Der Transport unterbricht sie nicht und im Lazareth wird sie einfach fortgesetzt.

So wird eine mit allen Cautelen durchgeführte Beobachtung möglich, welcher klinischer Werth kaum abgesprochen werden dürfte, und ist die Hoffnung auf eine Verbesserung der Choleratherapie gerechtfertigt.

5. Der ärztlichen Kunst ist bei der empfohlenen Einrichtung freies Feld geboten. Es kann und muss sich so zeigen, ob sie etwas gegen den Choleraprocess zu leisten vermag oder nicht. Die Hoffnung aber, dass die Sterblichkeit sich wirklich vermindern lässt, dürfte nicht von der Hand zu weisen sein.

6. Durch die empfohlene Einrichtung wird noch ein Uebelstand beseitigt, der oben keine Erwähnung gefunden hat. Das ist die Ueberbürdung der Aerzte mit Arbeit, die kolossalen Anstrengungen, welche ihnen bei Cholera-Epidemieen zugemuthet werden. Um ein Beispiel zu erwähnen, so wurde ich in den ersten Wochen der Epidemie von 1866 keine Nacht weniger wie 10 Mal herausgeklingelt, in einer Nacht sogar 14 Mal! Das kann ein menschlicher Körper, der den Tag über sich müde gearbeitet hat, nicht aushalten, und die Folge war denn auch bei mir eine Erkrankung, welche mir nahezu das Leben, ein Siechthum von mehreren Jahren und Tausende von Thalern zu meiner Wiederherstellung gekostet hat.

Existiren Wärterstationen und weiss das Publicum, dass dort bessere Hülfe zu haben ist, als das Recept des Arztes zu bieten vermag, so wird man ihn hinfort, in der Nacht wenigstens, in Ruhe lassen; im Nothfall kann er sich Ruhe schaffen.

7. Durch die von dem Wärter in sachverständiger Weise hergestellte Ordnung, Reinlichkeit und Desinfection der Räume, Betten, Kleider und Abtritte kommt das zur Ausführung, was seit dem ersten Erscheinen der Cholera vergeblich angestrebt ist.

Die Polizei versäumt niemals, durch zahlreiche Verfügungen

diese Massregel anzuordnen, aber die Ausführung hat immer zu wünschen übrig gelassen und wird immer zu wünschen übrig lassen.

Wenn also Ordnung, Reinlichkeit, Desinfection die Weiterverbreitung der Cholera verhüten können, so wird sie durch Einrichtung dieser Wärterstationen verhütet werden.

Die in einer Instruction festgesetzten Aufgaben des Wärters sind nach der Reihenfolge:

1. Er hat zu prüfen, ob Cholera vorliegt oder nicht[1]) und je nach Befund den Wagen zu requiriren;

2. sich wo möglich etwas Urin von dem Kranken zu verschaffen;

3. die Temperatur zu messen und nach ihr die Behandlung einzuleiten, wie ihm gelehrt ist;

4. Medicin zu reichen;

5. das Zimmer zu lüften, zu reinigen, zu desinficiren und ein anderes Lager für den Kranken vorzubereiten (Bett oder Strohsack);

6. die Anamnese nach dem im Journalbuche enthaltenen Fragebogen aufzunehmen, den Urin auf Eiweiss zu untersuchen[2]), den Flur und den allgemeinen Abtritt zu desinficiren:

7. nach zwei Stunden die Messung zu wiederholen, den Kranken auf das neue Lager zu bringen, zum Transport vorzubereiten, das bisher benutzte Bett zu desinficiren, das Stroh zu verbrennen;

8. sich zu erkundigen, ob sonst Jemand in der Familie oder im Hause unwohl ist, an Diarrhoe oder dergl. leidet, und sollten sich Welche finden, von den Betreffenden sich Urin zur Untersuchung auf Eiweis zu verschaffen, sie in's Bett zu schicken (wohin sie jetzt bei näher gerückter Gefahr gehen!), die nöthigen Medicamente zu reichen und die Namen der Kranken dem controlirenden Arzte zu melden;

9. den Transport des Kranken zu überwachen, ihn nach dem Lazareth zu begleiten, nöthigenfalls unterwegs mit Wein oder dergleichen zu erquicken, nach der Ankunft dem dortigen Arzte zu übergeben zusammen mit dem die Anamnese enthaltenden Journalbuch; hierauf hat er den Wagen zu desinficiren, neue Materialien für die verbrauchten in Empfang zu nehmen und zu weiterer Verwendung nach dem Stationsorte zurück zu fahren.

An Materialien führt der Wärter mit sich: eine wollene Decke, ein grosses Leintuch, ein Steckbecken, ein Thermometer, eine Spirituslampe nebst

---

[1]) Die Bestimmung, ob die Erkrankung Cholera ist oder nicht, kann nach meiner Ansicht einem wohlinstruirten Wärter ohne Bedenken überlassen werden: desshalb, weil die Erscheinungen der Cholera einfach und immer dieselben sind und weil die Behandlung der ächten Cholera sich von derjenigen der stark entwickelten Cholerine kaum unterscheidet, also Schaden nicht entstehen kann, auch wenn der Mann — was übrigens auch einem Arzte passiren kann — sich einmal irren sollte.

[2]) Die Untersuchung des Harns auf Eiweiss soll dazu dienen, die Richtigkeit der Angabe im Grossen zu entscheiden, ob die prämonitorische Diarrhoe zum Unterschiede von der einfachen von Eiweissharn begleitet ist oder nicht. Bestätigt sich das, so wäre damit für die Cholerabehandlung viel gewonnen, da man schon vor dem Ausbruche der Katastrophe seine Massnahmen treffen könnte.

Proberöhrchen und Lakmuspapier, Medicin, Choleratropfen und Wein, eine Flasche rohe (95%) und eine Flasche gereinigte Carbolsäure, Journalbücher und Bestellzettel für den Wagen.

Die Einrichtung der Stationen, die Bestimmung der Anzahl derselben und der Grösse des Personals, ferner der Localitäten werden von dem städtischen Commissar und dem Oberarzt des Lazareths gemeinsam besorgt. Die Beiden arbeiten sich gegenseitig in die Hand, beide erfüllt von der hohen Aufgabe, die ihnen gestellt ist.

Der Commissar engagirt das Personal, die Aerzte des Lazareths bilden es aus. Der Commissar bestimmt die Vertheilung, der Oberarzt die tauglichen Persönlichkeiten. Am Stationsorte führt ein Oberwärter die Oberaufsicht, bestimmt die Reihenfolge der Diensthabenden und führt die Bücher. Alle stehen unter der Controle des Commissars.

Der Oberarzt hat die Verpflichtung, wenigstens zwei Mal täglich die eben im Dienste befindlichen Wärter zu controliren resp. die Cholerakranken und die übrigen Kranken im Hause zu besuchen. Je nach der Ausbreitung der Epidemie ist er befugt, auf die Mithülfe von reichlich zu entschädigenden Collegen zu recurriren. Dieselben müssen sich jedoch verpflichten, um der zu erstrebenden einheitlichen Behandlung willen ganz und gar auf die vorher festgestellten Intentionen des Oberarztes einzugehen.

Das ist der Plan, den ich mir dem Urtheile und der Prüfung des ärztlichen Publicums vorzulegen erlaube. Ursprünglich nur für die Zwecke der Armenpflege berechnet, welche auch ihrer am Meisten bedarf, da die Cholera vorwiegend unter den Armen und Elenden auftritt, lässt die Einrichtung doch auch leicht sich für die besseren Stände verwerthen. Es fällt nur die Lazarethbehandlung weg und tritt an ihre Stelle die des Hausarztes. Ist die erstere aber von Nutzen, was sich bald herumspricht, so wird auch der Hausarzt keinen Anstand nehmen, den Wärter gewähren zu lassen.

Für Städte in der Grösse Stettins dürfte der gegebene Plan pure Verwendung finden können. Grössere müssten in Districte von 50—100000 Seelen getheilt werden. Ganz kleine Orte, welche eines Choleralazarethes entbehren, hätten sich die Wärter und die ihnen gelehrte Behandlungsart von dem Institute der nächstgelegenen grösseren Stadt zu erbitten.

Die Kosten der Massregel sind bedeutend; das kann nicht ge-

leugnet werden. Die Cholera ist aber einmal ein „theurer" Gast, und die Behörden werden es lieber sehen, dass das Geld für nützliche, wenn auch kostspielige Massregeln weggegeben wird, als für — billige Särge, zumal da die Wittwen und Waisen der Verstorbenen meistentheils der Armenpflege anheimfallen.

Die nöthige Zahl der Wärter findet sich, wenn man billigen Ansprüchen gerecht wird.

Dieser Satz, so allgemein hingestellt, dürfte dort angefochten werden, wo man den Versuch, Institute zur Ausbildung von Privatkrankenpflegern zu gründen, vergeblich gemacht hat. So z. B. in Düsseldorf. Trotzdem daselbst die Königliche Regierung die Sache selber in die Hand genommen hat, die Krankenhäuser in Crefeld und Elberfeld zu dem Zwecke bestimmend, so hat sie doch kein Resultat erzielt. In Crefeld meldeten sich zwei Personen, in Elberfeld — Niemand.

Das verspricht freilich nur wenig, und wenn es überall so wäre, so würde meine Empfehlung der Wärterstationen ein Schlag in die Luft sein. Glücklicher Weise ist es aber nicht überall so und hier in Stettin z. B. die die Privatkrankenpflege betreffende Frage in bester Weise gelöst, freilich ganz anders als in Düsseldorf.

Da diese eine allgemeine Bedeutung hat und mit den Wärterstationen in innigem Zusammenhang steht, darf ich mir wohl erlauben, hier näher auf sie einzugehen.

In Düsseldorf ist ein Reglement von 11 Paragraphen aufgestellt, nach welchem das Institut organisirt werden soll und in welchem die Rechte und Pflichten der zukünftigen Krankenpfleger festgesetzt sind.

Der Unterricht soll nicht unter 5 — 6 Monate dauern; die Aspiranten müssen geläufig lesen, schreiben und rechnen können, für die Feststellung ihrer Qualification eine Gebühr von 6 Mark bezahlen und für Wohnung und Beköstigung während der Lernzeit monatlich 30—40 Mark, am Schlusse eine Prüfung bestehen, welche 9 Mark kostet, und für Alles das, in Summa 215 Mark, sollen sie das Recht haben, sich nachher „geprüfte Krankenwärter" nennen zu dürfen.

Ich kenne die Verhältnisse in Düsseldorf nicht und muss mich desshalb alles Urtheils über dieses Reglement enthalten. Aber so viel weiss ich ganz bestimmt, dass, wenn man hier in Stettin das Institut für Ausbildung von Krankenpflegern nach diesem Reglement

hätte organisiren wollen, man nicht weiter gekommen wäre, als man in Düsseldorf gekommen ist.

Die Personen, welche hier die Krankenpflege als Erwerbszweig wählen, stammen aus dem Stande der „kleinen Leute". Sie haben fast ausnahmslos eine genügende Schulbildung genossen, begreifen leicht und lernen das Thermometriren ohne Schwierigkeit, aber sie haben ebenso ausnahmslos — kein Geld. Wer 215 Mark Vermögen hat, wird nimmermehr daran denken, sich den mühsamsten und unlucrativsten aller Erwerbszweige zu wählen und noch weniger daran, sein kleines Vermögen für Prüfungsgebühren, Lebensunterhalt und dergleichen auszugeben. Geld von diesen Leuten verlangen, hiesse geradezu das Zustandekommen des Instituts vereiteln.

Doch ist nach hiesigen Verhältnissen die Geldfrage nicht einmal die Hauptklippe für die Schaffung und das Gedeihen der Privatkrankenpflege.

Schlimmer ist die Thatsache, dass Niemand mittelst derselben im Stande ist, sich regelmässig seinen Lebensunterhalt zu erwerben, nicht einmal der Unverheirathete, geschweige denn ein Familienvater. Mit den Frauen geht es noch eher; diese können sich neben der Krankenpflege noch der Wochenpflege zuwenden und — Wöchnerinnen giebt es bekanntlich immer, auch wenn sonst alle Geschäfte stocken.

Für die Männer dagegen ist es ganz unmöglich, da das Bedürfniss nach Krankenpflegern immer nur ein zeitweiliges, vom Zufalle, von Epidemieen und dergleichen abhängiges ist. Ich habe in den 23 Jahren, welche ich hier in Stettin als Arzt fungire, eine ganze Reihe ehrenwerther Personen kennen gelernt, die das Zeug zu einem guten Wärter und den redlichsten Willen hatten, die aber Alle nach vielen Sorgen und grosser Noth gezwungen waren, von dem gewählten Beruf abzugehen und sich einen andern Erwerbszweig zu suchen.

Selbst die Verleihung eines noch schöneren Titels, als „geprüfter Krankenwärter" könnte das nicht ändern. —

Um hier die Privatkrankenpflege in Fluss zu bringen, musste von anderen Principien ausgegangen werden, als das obige Reglement sie enthält.

Herr Stadtrath *Rinck*, einem Organisator ersten Ranges, ist es gelungen, den richtigen Weg zu finden.

„Um," wie es in den Motiven heisst, „den Steuerzahlern, welche das städtische Krankenhaus zu unterhalten haben, Dankbarkeit zu beweisen, ist an demselben durch Anstellung und Ausbildung über-

zähliger Wärter und Wärterinnen die Einrichtung getroffen worden, den Einwohnern der Stadt im Falle des Bedürfnisses Privatkrankenpfleger abgeben zu können."

Damit war das Institut fertig.

Gemäss dem Grundsatze, dass der Arbeiter seines Lohnes werth ist und in Anbetracht, dass jeder Krankenpfleger, ausgebildet oder nicht, schwer arbeiten muss, werden alle Angestellten von Anfang ab unterhalten und bezahlt, und rücken allmählig im Lohne aufwärts. Eintrittsgeld wird nicht verlangt, die Dauer der Lernzeit nicht bestimmt, eine Prüfung am Ende findet nicht statt. Wer nicht anschlägt, wird entlassen, und die Hausärzte wissen genau, wie viel jeder Einzelne werth ist.

An die Privatkrankenpflege werden nur die ausgebildeten Wärter abgegeben und zwar unter Beobachtung des Princips, dass dieselben je nach ihrer besondern Befähigung für den bestimmten Fall ausgesucht werden, z. B. zur Wasserbehandlung, zu chirurgischen Krankheiten u. s. w.

Sind die Wärter nicht auswärts beschäftigt, so findet sich im Hause hinreichend für sie zu thun. Verderblicher Müssiggang wird damit vermieden.

Um ihr Interesse wach zu halten und sie auch für die schweren Mühen ihres Amtes zu entschädigen, erhalten sie neben ihrem Lohn einen Theil des von ihnen auswärts verdienten Honorars. Die Armenpflege nimmt davon nur so viel, um die Kosten des Instituts zu decken. Sie gehen desshalb gern und willig in die Privatpflege.

Ihre Zahl ist abhängig von dem Bedürfniss. Grassiren Epidemieen, so wird selbstverständlich auf eine Vermehrung Bedacht genommen.

Zum Gedeihen des Instituts trägt bei:

a) dass die Wärter auch auswärts unter der Disciplin des Krankenhauses stehen bleiben und sich in jedem einzelnen Falle über ihr Verhalten und ihre Leistungen durch ein Zeugniss ausweisen müssen, welches nicht allein von der Familie, sondern auch von dem behandelnden Arzte unterzeichnet sein muss:

b) dass das Honorar nach Ausweiss des Tarifs (S. 92) nur ein so mässiges ist, dass auch der weniger Bemittelte von der Wohlthat der Einrichtung Gebrauch machen kann.

Das Institut besteht jetzt seit Jahr und Tag, und man kann nur sagen, dass es auf das Segensreichste gewirkt und sich die allgemeine Anerkennung von Seiten des Publicums und der Aerzte erworben hat. —

Tarif.

No.	Bezeichnung des Dienstes.	Betrag. Mk.	Pf.
1.	Für den Tagesdienst, pro Tag	1	50
2.	Für den Nachtdienst, pro Nacht	2	—
3.	Für Tag- und Nachtdienst bis 3 Tage:		
	a) ohne Ablösung pro Tag und Nacht	2	50
	b) mit Ablösung „ „ „ „	3	—
4.	Für Tag- und Nachtdienst über 3 Tage:		
	a) ohne Ablösung pro Tag und Nacht	2	—
	b) mit Ablösung „ „ „ „	2	50
5.	Bei Cholera, wie ad No. 4	6	—

Nach allem dem glaube ich ein Recht zu haben, den Satz aufzustellen, dass es an Krankenwärtern nie fehlen wird, wenn man ihnen giebt, was ihnen gebührt. Noch leichter wird man sich die nöthige Anzahl von Wärtern verschaffen können, wenn man den Mangel vermeidet, an dem selber unser Privatkrankenpflege-Institut laborirt, d. h. dass man die Wärter, welche aus irgend einem Grunde das Krankenhaus verlassen, nicht in der Menge verschwinden lässt, sondern im Auge und in den Büchern behält, um im Falle des Eintritts von Calamitäten sie sich wieder holen zu können. —

Sehr empfehlenswerth habe ich bei der Cholera die Vertheilung von Prämien an die Wärter gefunden für jeden Kranken, der das asphyctische und typhoide Stadium glücklich passirt. Ich habe es so im Jahre 1873 gehalten und schreibe dem den Wetteifer zu, mit dem die Wärter und Wärterinnen meine Vorschriften ausgeführt haben. Die Befriedigung darüber war mir nur etwas kostspielig. —

An einem Commissarius, der die Organisation und Controle leitet, wird es bei der Aufopferungsfähigkeit unserer unbezahlten städtischen Beamten — zu ihrem Ruhme sei es gesagt! — nirgendwo fehlen.

Die grösseste Last ruht auf den Schultern des Oberarztes des Choleralazareths. Von seiner Kenntniss, seinem guten Willen, seiner Energie hängt der Erfolg am Meisten ab. Da sich aber schwer denken lässt, dass Jemand um ein Paar Thaler willen Oberarzt an einem Choleralazareth werden möchte, sondern nur reges Interesse für die Sache dazu veranlassen kann, so lässt sich kaum zweifeln,

dass überall Männer gefunden werden dürften, die sich der gestellten Aufgabe mit Liebe und Selbstlosigkeit unterziehen. Bietet sich doch hier die Aussicht, aus der trostlosen Lage herauszukommen, in welcher bisher der dirigirende Arzt eines Choleralazareths sich immer befunden hat. —

2.

Der gegenwärtige Standpunct der staatlichen Oberaufsicht

über

die Irren-Heil- und Pflege-Anstalten in Preussen und Vorschläge zur Verbesserung derselben

von

Dr. **M. Jastrowitz** in Berlin.

Wenn die gesetzliche Umgestaltung unserer vaterländischen Verhältnisse in der Neuzeit im Allgemeinen dahin strebt, die Staatsregierung von der Verwaltung und zum Theil selbst von der Beaufsichtigung gemeinnütziger Einrichtungen thunlichst zu entlasten und damit Provinzial- und Gemeindeverbände autonom zu betrauen, so kann in Bezug auf die Irrenfürsorge und Beaufsichtigung von einer Decentralisation gegenwärtig wohl kaum die Rede sein, darum einfach nicht, weil hier eigentlich niemals eine Centralisation bestand. Wiewohl das Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten in seinem Geschäftskreis auch die Oberaufsicht über alle öffentlichen und Privat-Krankenanstalten umfasst und in der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen ein Organ besitzt, das auf seine Aufforderung hin commissarisch sich an Revisionen einzelner medicinischen Institute, öffentlicher Kranken- und ähnlicher Anstalten, u. A. also auch der Irrenanstalten zu betheiligen hat (§ 8 der Instruction vom 23. Januar 1817), so existirt doch keine gesonderte Vertretung des Irrenwesens bei der Centralbehörde und keine directe Vermittelung mit den Anstalten, da von unten her die Regierungen, höchstens die Provinzialbehörden die Endstation für den obrigkeitlich geschäftlichen Verkehr derselben bilden.

Mit diesen Verhältnissen coincidirt das Fehlen eines organischen

Irrengesetzes, das die Art der von Staatswegen auszuübenden Fürsorge für die Geisteskranken und deren Beaufsichtigung im Zusammenhang behandelt und einheitlich regelt. Die in der Monarchie hierfür maassgebenden Bestimmungen unterliegen, besonders seit Einführung der neuen Provinzial- und Kreisordnung und der Reichs-Gewerbeordnung vom 21. Juni 1869, vielfachen Unsicherheiten und Schwankungen, da sie selbst, soweit es allgemeine Normen gilt, zum Theil in verschiedenen nicht ganz conformen, älteren und neueren Gesetzen und in den Verfügungen der Königlichen Ministerien, zum Theil in den von diesen bestätigten Statuten der Provinzial-Irrenhäuser sich vorfinden, welche unter sich und mit jenen oft gleichfalls nicht übereinstimmen.

Indem wir dieselben, um eine Basis für ihre Beurtheilung zu gewinnen, nunmehr zusammenstellen und untersuchen, ob sie ihrem Zwecke entsprechen, erledigen wir zugleich die Frage, ob Verbesserungen, überhaupt Veränderungen nothwendig sind, wie es die Aufschrift dieser Abhandlung voraussetzt. —

Irren-Anstalten, sie seien nun Heil- oder Pflege-Anstalten oder Beides verbunden, sind Kranken-Anstalten, welche zum vorübergehenden oder dauernden Aufenthalt für Geisteskranke bestimmt sind.

Aus dieser ihrer Bestimmung resultirt eine doppelte Aufgabe der Behörde, welche sie überwacht:

Einmal ist es diejenige sanitätspolizeilicher Beaufsichtigung ihrer hygienischen Verhältnisse, wie dieselbe bei allen anderen Krankenhäusern ausgeübt werden muss, nur mit den durch die Eigenart der Irrenhäuser bedingten Modificationen und Erweiterungen.

Sodann diejenige des Schutzes der persönlichen Freiheit den Anstalten gegenüber: — es soll, soweit die Gerichte die persönliche Freiheit nicht oder nicht genügend garantiren, darüber gewacht werden, dass Niemand einer Irren-Anstalt überantwortet wird, der nicht hineingehört. Nur Geisteskranke sollen aufgenommen, kein Geistesgesunder oder Gesundeter widerrechtlich darin zurückgehalten werden.

Der Gegenstand dieser doppelten Aufgabe sind begreiflicherweise alle, wie immer beschaffenen Orte, in denen Irre sich aufhalten, sie heissen nun öffentliche oder private Anstalten[1]). Auch die

[1]) Unter den letzteren sind laut Ministerial-Verfügung vom 20. Juni 1859 nicht allein diejenigen Anstalten zu verstehen, welche Unternehmungen eines

sogenannten „Offenen Kuranstalten für Gemüths- und Nervenkranke", wie ihre Bezeichnung gewöhnlich lautet, müssen hierher gezählt werden, obgleich in ihnen nur solche Kranke Aufnahme finden, die durch ihr Krankheitsbewusstsein veranlasst, freiwillig sich einstellen, deren Willensfreiheit in Bezug auf ihre Entlassung keinem Zwange unterworfen ist. Denn es ist nothwendig, wenigstens den Theil der ihnen zuzuwendenden staatlichen Aufsicht zu discutiren.

Ich wende mich zuerst zur Darstellung der Verhältnisse der öffentlichen Irren-Heil- und Pflege-Anstalten zum Staat, welche insofern einige Schwierigkeit bieten, als wir seit Erlass der neuen Provinzial-Ordnung in einer Uebergangsperiode leben, die vorläufig nur für die sechs östlichen Provinzen geschaffenen Einrichtungen noch nicht überall in Kraft getreten sind, und das alte Recht daselbst an einzelnen Stellen sowie in den übrigen Theilen der Monarchie noch seinen Platz behauptet.

Mit Ausnahme der Irrenabtheilung in der Königlichen Charité sind alle öffentlichen Anstalten provinzialständische Institute, werden von der ganzen Provinz als solcher oder von einem Theil derselben, welcher einen Landarmenverband constituirt, gegründet und unterhalten. Ihre Anzahl ist verschieden: während in der Rheinprovinz jeder Regierungsbezirk eine und mehr enthält, besitzen andere, wie Ost- und Westpreussen, Posen, Sachsen nur eine bis zwei. Es ist mir nicht bekannt, ob zur Neugründung einer Anstalt oder zur Erweiterung einer schon bestehenden eine staatliche Nöthigung gesetzlich vorgesehen ist, noch ob dieselbe jemals irgendwo und in welcher Weise ausgeübt worden ist und von welchen Grundsätzen sie ausging. Vielleicht ist eine solche Nöthigung im § 121 der Provinzial-Ordnung enthalten, welcher dahin lautet, dass, wenn ein Provinzialverband die ihm gesetzlich obliegenden, von der Behörde innerhalb der Grenzen ihrer Zuständigkeit festgestellten Leistungen zu erfüllen verweigert oder unterlässt, auf den Antrag der Behörde das Oberverwaltungsgericht im Verwaltungsstreitverfahren entscheidet. Die Verwaltung der Anstalten geschieht durch provinzialständische oder Armen-Commissionen —, oder einen von den Provinziallandtagen oder Provinzialausschüssen ernannten Commissar oder eine Commission (l. c. § 99). Nach altem Recht bedarf jede Gründung und jede Erweiterung einer Anstalt der Genehmigung des Ober-Präsidenten: ihm und durch ihn den Ministerien des Innern und der Medicinal-Angelegenheiten werden auch die Statuten oder das Reglement der Anstalt zur Billigung unterbreitet, worin die Bestimmungen enthalten sind über Ort und Leitung der Anstalt, die Competenz der Verwaltungscommission (des Verwaltungsrathes), des ärztlichen Directors, der Beamten, über die Details des Dienstes und dergl., über den Etat, über den durch den Verwaltungsrath stattfindenden ökonomischen Theil der Revisionen, wovon dem Ober-Präsidenten zur Wahrung der staatlichen Oberaufsicht rechtzeitig Anzeige gemacht werden muss. (Reglement über die Bildung und Verwaltung der in der Rheinprovinz vorhandenen Provinzial-Irren-Heil- und Pflege-Anstalten. *Eulenberg*, Medicinalwesen, S. 27.) Laut den Statuten wird

Privatmanns sind, sondern auch diejenigen, zu deren Einrichtung Communen, Kreise, Associationen und milde Stiftungen die Concession erhalten haben.

der ärztliche Director, der sämmtliche Verantwortung für alle Vorgänge in der Anstalt trägt, im Einverständniss mit dem Cultusminister präsentirt und landesherrlich bestätigt. Diese Präsentation im Einverständniss mit dem Minister geschieht so, dass die Stände den Candidaten wählen, der Minister ihn gemeinhin zur Bestätigung vorschlägt.

Die neue Provinzialordnung hat hieran mancherlei geändert. Der für das staatliche Verhältniss der Irrenanstalten wichtige § 120 bestimmt zwar, dass das Reglement der Anstalt der Genehmigung des zuständigen Ministers bedarf, erwähnt jedoch nicht, ob auch die Errichtung der Anstalt, der Plan derselben der Behörde zuvor vorgelegt werden muss, und es ist nirgends in der Provinzialordnung eine solche Bestimmung getroffen. Danach ist also der Vorgang bei Errichtung einer öffentlichen Anstalt der, dass, nachdem in Folge eines Antrags von irgend welcher Seite der Provinziallandtag die Errichtung einer solchen beschlossen hat, der geschäftsführende Provinzialausschuss oder eine zu diesem Zwecke ernannte Commission die nöthigen Schritte einleitet, sich für Terrain, Plan u. s. w. entscheidet und den Bau fertig stellt. Dann werden von dieser Körperschaft die Statuten entworfen, und erst an diesem Puncte beginnt der Einfluss und die Mitwirkung der Regierung. — Die ihrer Genehmigung vorbehaltenen Statuten sollen nach § 120 enthalten: 1. die Bestimmungen, welche sich auf die Aufnahme, Entlassung und Behandlung beziehen; 2. die Bestimmungen über die dienstlichen Verhältnisse der Provinzialbeamten, welche nach § 96 die Rechte und Pflichten mittelbarer Staatsdiener haben, soweit es die Grundsätze über deren Anstellung, Entlassung und Pensionirung betrifft. Die Ernennung des Directors geschieht nach § 60 einfach durch den Provinzialausschuss, und es bedarf keiner landesherrlichen Bestätigung mehr [1]).

In Bezug auf die wichtigen Puncte: Aufnahme und Entlassung, welche die Benutzung der Anstalten erst recht präcisiren und auch für die Wahrung der persönlichen Freiheit von Bedeutung sind, unterscheiden sich die Statuten, soweit mir bekannt, wesentlich. Massgebend sollen für sie folgende Allerhöchsten Erlasse und ministeriellen Verfügungen sein, welche jedoch nur die Aufnahme allein in Betracht ziehen, im Uebrigen ein gutes Bild von dem Verständnisse geben, mit dem die Behörden der Entwickelung der Psychiatrie folgten: Rescript des Staatsraths vom 29. März 1803: „Die Polizei hat zur Internirung eines Wahn- oder Blödsinnigen die ersten Schritte zu thun; ehe er aber nicht durch ein Erkenntniss dafür erklärt ist, darf derselbe in der Regel nicht in eine Irrenanstalt aufgenommen werden.“ A. O. vom 5. April 1804: „Der Irre darf zwar provisorisch in die Anstalt aufgenommen werden, es muss aber gleich nach der Aufnahme dem competenten Gerichte Anzeige geschehen, damit dieses die Untersuchung verfügt.“ Circular-Verfügung der Minister des Innern und des Cultus vom 16. Februar 1839: „Die gerichtliche Untersuchung soll bei noch Heilbaren, um ihnen nicht zu schaden, in der Regel ausgesetzt werden, dafür aber muss

[1]) Wenn nach dem Wortlaut des § 120 auch die Aufnahme von „Bestimmungen über die Behandlung“ in das Reglement gefordert wird, so ist nicht recht einleuchtend, in Bezug auf welchen Theil der Behandlung dies zu geschehen habe, ob darunter auch oder gar vorwiegend der ärztliche Theil begriffen werde, worüber im Voraus Bestimmungen in einem Statut zu treffen, bei dem wechselnden Standpunct der Wissenschaft nicht möglich sein dürfte.

nach erfolgter Aufnahme dem Gericht von dem Zustand des Patienten und von den einer Gemüthsuntersuchung etwa entgegenstehenden Bedenken sofort Nachricht gegeben werden. Die Aufnahme darf nie auf Privatrequisition, selbst nicht der Eltern oder Ehegatten, sondern nur auf Requisition der Gerichts- oder Ortspolizeibehörde erfolgen, welche letztere sich zuvor von dem geisteskranken Zustande des betreffenden Individuums durch ein Attest des Physikus oder andern zuverlässigen Arztes Ueberzeugung zu verschaffen hat."

Die letzte Verfügung ist bisher noch nicht abgeändert worden, sie hat nur partiell Einschränkungen erfahren durch die Ministerial-Verfügung vom 25. April 1872: „In besondern Fällen, in denen zur Verhütung gemeiner Gefahr die amtliche Requisition nicht hat abgewartet werden können, kann von derselben Abstand genommen werden, es tritt jedoch die Bestimmung in Kraft, dass dem betreffenden Gericht und der Polizeibehörde sofort die Anzeige von der Aufnahme gemacht werden muss, welche stets nur auf Grund zuverlässiger ärztlicher Atteste (scil. zweier Aerzte, G.-S. S. 505) erfolgen darf"; ferner durch die A. O. vom 8. März 1873: „Es genügt das Zeugniss eines Arztes zur Begründung des Antrags auf die ausnahmsweise Unterbringung eines gemeingefährlichen Geisteskranken in eine Irrenanstalt vor dessen gerichtlicher Interdiction."

Obgleich in den zwei jüngsten Bestimmungen immer nur von Ausnahmen die Rede ist, so wurden diese doch sehr bald zur Regel, wie es immer mit Ausnahmen geschieht, welche Erleichterungen gewähren. Die Bedingung für die Ausnahme, die Gemeingefährlichkeit, war übrigens meist vorhanden, denn der Arzt kann fast jeden Geisteskranken dafür ansehen, sobald er will. So wird denn in der That in den öffentlichen Anstalten Berlins und wohl auch anderwärts verfahren. Die Kranken werden aufgenommen, gleichviel ob die Polizei oder die Verwandten sie einliefern, sie mögen in den ärztlichen Attesten für gemeingefährlich ausgegeben werden oder nicht. Die Anzeigen an Gericht und Polizeibehörde geschehen dann hinterher. Diese Erleichterung wird jedoch fast ausschliesslich den Verwandten vermögender und zahlender Kranken zu Theil. Bei Armen lassen die Directionen (nicht die Directoren) gern Polizei und Magistrat die Aufnahme vermitteln, um der Kosten wegen Sicherheit zu haben, und so wird hier aus Rücksicht für den Geldpunct die Verfügung vom 16. Februar 1839 beachtet. In Berlin kommt es übrigens vor, dass die Polizei gemeingefährliche Kranke der städtischen Anstalt überantwortet und die ärztlichen Atteste nachträglich einliefert.

In dem Reglement für die Rheinischen Anstalten vom 20. November 1872 (*Eulenberg*, Medicinalwesen, pag. 28 ff.) ist von der Entlassung überhaupt nicht die Rede, über die Aufnahme findet sich die kurze Angabe, dass die Anstalts-Directoren über die Aufnahme jeder Art von Kranken nach näherer Anleitung ihrer Dienst-Instruction bestimmen, ohne dass diese Instruction in den Statuten ihren Platz fände. Vermuthlich ist in dieser Provinz die Verfügung der Königlichen Regierung zu Cöln vom 17. Januar 1867 noch in Kraft, welche die ministerielle Circular-Verfügung vom 16. Februar 1839 in Erinnerung bringt und einige die Controle angehende Maassregeln anordnet[1]).

[1]) Durch die Güte des Herrn Geheimrath *Nasse* sind mir nachträglich die Bedingungen für die Aufnahme und Verpflegung von Kranken in der Provinzial-

Im Gegensatz dazu gibt das am 25. Mai dess. J. bestätigte Statut für die Irren-Pflege- und Heil-Anstalt zu Rügenwalde (l. c. pag. 30) sehr genaue Bestimmungen sowohl über die Art der bei der Aufnahme in erster und weiterer Linie zu berücksichtigenden Patienten wie auch über die Bedingungen der Aufnahme und Entlassung, vielleicht schon im Hinblick auf die später veröffentlichte Provinzialordnung und die in derselben geforderten, oben bereits erwähnten Bestimmungen. Da sie denjenigen in den Statuten vieler anderen Anstalten gleichen und der folgenden Erörterung vielfach zu Grunde gelegt werden, so sei das hier Interessirende mitgetheilt.

Es werden vier (eigentlich fünf) Kategorien von Geisteskranken aufgestellt, deren Berücksichtigung bei der Aufnahme in folgender Reihenfolge geschieht:

1) Arme, Unheilbare, die gemeingefährlich oder gänzlich hilflos sind.
2) Arme, Heilbare, deren Krankheit in der Regel nicht länger als 6 Monate angedauert haben darf.
3) Arme, Unheilbare, die weder gemeingefährlich noch hilflos sind.
4) a. Bemittelte, Unheilbare, gemeingefährlich oder hilflos.
   b. Bemittelte, Heilbare.

Die Aufnahmegesuche müssen in den Städten an den Magistrat, auf dem Lande an das Landrathsamt gerichtet werden, welche die Hülflosigkeit prüfen resp. für die finanzielle Leistungsfähigkeit garantiren lassen. Alsdann werden dieselben an den Anstaltsdirector gesandt, und es müssen ausser dem Revers zur Zahlungsverpflichtung bei Heilbaren noch beigebracht werden: Papiere, welche die Identität bekunden, und ein ärztliches Gutachten über den Krankheitszustand. Bei Unheilbaren, die gemeingefährlich sind, dasselbe ausserdem die gerichtliche Blödsinnigkeitserklärung, die, falls nicht bereits geschehen, sofort zu beantragen ist.[1]) Der Director ist nicht competent, über die Aufnahme zu entscheiden, es geht das Gesuch, mit seiner gutachtlichen Aeusserung versehen, weiter an den Landarmendirector, dieser erst trifft die Entscheidung, benachrichtigt Ortsbehörde und ärztlichen Director, welcher letztere den Termin für die Aufnahme festsetzt und seinerseits der Ortsbehörde anzeigt. Nur in dringenden Fällen, die eine aussergewöhnliche Beschleunigung verlangen, wobei jedoch die Zahlung der Kosten durch Revers der Gemeinde oder der Verwandten gesichert sein muss, kann der Director die Aufnahme selbstständig verfügen und die Genehmigung des Landarmenvorstandes nachträglich einholen. — Was die Entlassung angeht, so erfolgt dieselbe bei Geheilten und unschädlich gewordenen Ungeheilten auf

---

Irren-Anstalt zu Siegburg mitgetheilt worden, welche zufolge Beschluss des Rheinischen Provinzial-Landtags vom 3. Juni 1874 für alle Rheinischen Anstalten gelten. So liberal dieselben gefasst sind, und so sehr sie in Bezug auf die Aufnahme in manchen Stücken den folgenden Ausführungen entsprechen, so machen sie dieselben doch keineswegs überflüssig.

[1]) Das ärztliche Attest, vom Physikus oder dem approbirten Arzte, in dessen Behandlung der Kranke gestanden hat, ausgestellt, muss an Eidesstatt besonders genaue Angaben über die Gründe enthalten, welche die Aufnahme des Kranken nachzusuchen veranlassen. Auch in den Identitätspapieren ist von der Behörde ausser dem Nationale das thatsächliche Vorhandensein von Geistesstörung zu bezeugen und unabhängig von dem ärztlichen Attest auf besondere, näher zu bezeichnende, amtliche Erkundigungen zu gründen.

Verfügung des Landarmendirectors. Sobald der ärztliche Dirigent die Genesung eines Kranken erwartet, also bei allen Heilbaren, kann die Landstube (Landarmenverwaltung) die von den Angehörigen oder den zur Unterhaltung Verpflichteten beantragte Entlassung desselben verfügen. Soweit die Verordnungen.

Die Controle darüber, dass sie vorschriftsmässig ausgeführt werden, führt der Staat in zwiefacher Weise: durch die Organe der Sanitätspolizei und durch die richterlichen Beamten. Von der letzteren, die nur für einen gewissen Zeitraum über die Person der Geisteskranken ausgeübt und für öffentliche und Privatanstalten gleich gehandhabt wird, soll, insoweit sie nicht Entmündigung betrifft, kurz später gehandelt werden. Die erstere wird durch periodische Revisionen der Regierungs-Medizinalräthe bewerkstelligt, welche die sanitären Zustände der Anstalten zu prüfen und auch darüber zu wachen haben, dass den gesetzlichen Anforderungen in Bezug auf Aufnahme und Entlassung genügt werde. Nach der oben bereits citirten Verfügung der Königlichen Regierung zu Cöln, betreffend das bei Revisionen von Irrenanstalten zu beobachtende Verfahren, hat auch die Ortspolizeibehörde (mit Zuziehung des Kreisphysicus?) das Recht, periodische Revisionen in der Anstalt vorzunehmen und Journal und Beläge über die stricte Ausführung der ministeriellen Verfügung vom 16. Februar 1839 einzufordern. Es geht dies unzweifelhaft aus dem Schluss der Verfügung hervor, wo zuwiderhandelnden Vorstehern öffentlicher Anstalten Disciplinarstrafe angedroht wird (*Eulenberg*, Medizinalwesen, pag. 46). Die Regierungs-Medizinalräthe haben den Protokollen, welche über den vorgefundenen Thatbestand aufgenommen werden, Bemerkungen über die in der Anstalt stattfindende Behandlung beizufügen. Ob sie dieselben jetzt noch, wie ehedem mit den dreijährigen statistischen Nachrichten, dem Ministerium einreichen, ist mir unbekannt. —

Ueberblickt man alle diese Vorschriften, welche den Einfluss des Staats auf die öffentlichen Irrenhäuser sichern sollen, so fällt sogleich das contrastirende Missverhältniss auf, welches zwischen dem Theil obwaltet, welcher die Sicherung der persönlichen Freiheit bezweckt, und demjenigen, welcher von der Pflicht des Staates handelt, für seine Irren zu sorgen. Doch ist gerade diese Pflicht voranzustellen, wo es staatliche Aufsicht gilt, und mit Recht beginnt das französische Irrengesetz mit dem Paragraphen: „Chaque département est tenu d'avoir un établissement public destiné à recevoir et soigner les aliénés.“ Es is nicht genug, dass der Staat sich um die Statuten kümmert, wenn die Stände den Bau einer Anstalt beschliessen, dass er selbst vor deren Genehmigung Anlage, Plan, innere Einrichtung u. dergl. eingehend prüft, er muss im Stande sein, solche Beschlüsse der communalen Vertretungen herbeizuführen, sobald er die Nothwendigkeit erkennt. Diese Erkenntniss darf nicht, wie bisher, einem subjectiven Ermessen der maassgebenden Persönlichkeiten anheimgegeben werden, welchem nachträglich unvollkom-

men ausgeführte statistische Erhebungen zur Basis dienen. Vielmehr hat eine solche Erkenntniss, wie schon *Esquirol* klar ausgesprochen hat, eine eingehende Statistik zur Grundlage und zum Ausgangspunct zu nehmen. Natürlich muss wiederum die Statistik so eingerichtet und geleitet werden, dass sie auf die Fragen, welche hierbei von Bedeutung sind, bestimmt antworten kann, Es müssen ihr solche Fragen vorgelegt werden, und diese Fragen zu formuliren, ist wiederum Sache der staatlichen Oberbehörde. Allein diese besitzt kein Organ, das in ihrem Schoosse das Irrenwesen fachwissenschaftlich vertritt und so ausgedehnte Pläne anzuregen und zu verarbeiten vermöchte. So ist es denn in der That der Anregung irrenärztlicher Vereine zu danken, dass in Preussen die erste Irrenzählung im Anschluss an die Volkszählung vom 1. December 1871 zu Stande kam. Ungeachtet diese an manchen Ungenauigkeiten leidet, wie solche bei einem ersten Versuche unvermeidlich sind, und auch wichtige, für die Errichtung von Anstalten ins Gewicht fallende Anfragen unterliess, so giebt sie doch ein ungefähres Bild von dem Stande unseres heutigen Irrenwesens. Wenn dieser um so höher ist, je mehr für die Irren in Anstalten, je mehr namentlich, da die Anstaltspflege trotz *Griesinger*'s Vorschlägen heute noch fast ausschliesslich zur Geltung kommt, für arme und hülflose Irre in Anstalten geschieht — dann ist bei uns überall noch viel zu thun und die Aufgabe des Staates eine grosse.

Ich entnehme die folgenden statistischen Beläge der Hauptsache nach der Zusammenstellung im XV. Jahrgang der Zeitschrift des statistischen Büreaus, welche durch Dr. *Guttstadt* verfasst worden, die ich nur wenig anders combinire, theils einem von Dr. *Mendel* (im Archiv für Psychiatrie, Bd. IV.: „Die Irrenverhältnisse Englands und Preussens") veröffentlichten Aufsatz und habe einige Angaben des Letzteren nach den inzwischen genauer herausgerechneten des Ersteren verbessert. Um diese in Zahlen ausgedrückten Thatsachen recht zu würdigen, muss man sich erinnern, dass, wie erst neuerdings für England *Robertson* nachgewiesen hat und schon längst feststeht, das Verhältniss der Zahl der Irren zur Zahl der Bevölkerung überall annähernd gleich ist und entgegen dem populären Vorurtheil nicht oder nur gering wächst, dass aber die Zahl der armen Irren ansteigt, dass somit auch das Bedürfniss einer Versorgung in allen Ländern ungefähr den gleichen Umfang hat.

Preussen enthielt 1871 auf 24639706 Einwohner Irre 55043, einen Irren auf je 447 Einwohner (welches Verhältniss vermuthlich zu niedrig ist).

Es hätten also 447 Einwohner je einen Irren in der Anstalt zu versorgen; die Fürsorge war aber derartig, dass von diesen 55043 Irren:

in Anstalten, Lazarethen u. s. w. waren 13781,
bei ihren Angehörigen oder in fremden Familien . 41262.

Es haben also erst viermal soviel Einwohner, etwa 1780, einen Irren in

der Anstalt zu unterhalten, da nur $^1/_4$ circa der Gesammtirren dort untergebracht war.

Anders in England. Dort kam 1873 ein Irrer auf 387 Einwohner. Die Gesammtzahl betrug 60296, davon:

in Anstalten 52803,
bei eigner oder fremder Familie . . 7493.

Die in Anstalten Versorgten betrugen also über $^6/_7$ aller Irren.

Noch ungünstiger und für unsere Verhältnisse geradezu beschämend ist ein Vergleich, wie für arme Geisteskranke in England und wie bei uns gesorgt wird. Es befanden sich in Irrenanstalten Arme 1873:

in England 37879 = 1 : 616 Einwohner,
in Preussen 8617 = 1 : 2859 „

Die Nothwendigkeit staatlicher Initiative wird aber vollständig klar, wenn man obige für die gesammte Preussische Monarchie angegebenen Zahlenverhältnisse in ihre Factoren zerlegt und die Thätigkeit der einzelnen Provinzen bei der Irrenfürsorge ermittelt. Ich greife folgende Beispiele heraus.

1. December 1871.

Provinz.	a Einwohner.	b. Irre.	c. Verhältniss der Irren zu den Einwohnern.	d. Irre in Anstalten.	e. Verhältniss der Irren in Anstalten zu den Einwohnern.	f. Anstalten öff.	f. Anstalten priv.
Preussen	3137545	6193	1 : 506	800	1 : 3922	3	—
Posen	1583843	2349 (?)	1 : 674	206	1 : 7688	2	1
Pommern	1431633	2734	1 : 523	365	1 : 3972	3	—
Brandenburg . . .	2863229	5134	1 : 553	2027	1 : 1412	6	20
Sachsen	2103147	4088	1 : 514	961	1 : 2188	1	1
Schlesien	3707167	6334	1 : 585	1499	1 : 2473	5	6
Hannover	1960747	5827	1 : 336	1612	1 : 1218		
Hessen-Nassau . .	1400370	4039	1 : 347	1042	1 : 1343		
Schleswig-Holstein .	995873	3710	1 : 268	1420	1 : 701		
Westfalen	1775175	4651	1 : 383	1031	1 : 1721	4	—
Rheinprovinz . . .	3579347	9836	1 : 364	2771	1 : 1291	10	20

Die Differenz in den Verhältnissen der Irren zur Einwohnerzahl und der in Anstalten versorgten Irren zu derselben (Col. c. und e.) in den östlichen und westlichen Provinzen, die auf der Tabelle so stark in die Augen springt, kann nach dem Gesagten nicht darauf beruhen, dass die westlichen Theile des Reichs überhaupt von Geisteskrankheit stärker heimgesucht sind. Sie erklärt sich wahrscheinlich aus der Ungenauigkeit der Angaben in den östlichen Provinzen, aus dem hier stärker als dort noch herrschenden Vorurtheil, dass Geisteskrankheit der Angehörigen eine Schande sei, welche der Welt verheimlicht werden müsse. Es ergiebt sich aus der Tabelle, dass jenes

Viertel der im ganzen Staat versorgten Irren nicht in gleicher Weise in allen Landestheilen existirt, dass dasselbe nur in den neuen Provinzen Schleswig-Holstein, Hessen-Nassau, Hannover, in der Rheinprovinz, Westfalen, Brandenburg vorhanden ist, während Preussen nur circa $^1/_8$, Posen $^1/_{12}$, Pommern $^1/_7$ seiner Geisteskranken ein Unterkommen in Staats- oder Privatinstituten bietet. Und nun vollends die Staatsfürsorge für arme Irre in den einzelnen Provinzen! 1871 kam ein armer Irrer in der Anstalt

in Posen . . .	auf	11775	Einwohner,
„ Pommern .	„	6849	„
„ Westfalen .	„	2202	„
„ Rheinprovinz	„	2001	„

Es müssten also, um Zustände der Irrenpflege wie in der Rheinprovinz herbeizuführen, welche doch noch immer denen Englands nachstehen, obwohl sie neuerdings wiederum einer bedeutenden anzuerkennenden Besserung entgegengehen, in den alten Provinzen mindestens drei bis vier Mal soviel Anstalten errichtet werden[1]).

Wenn in dieser Weise durch eine sorgfältige Statistik, welche die Zahl der armen hilfsbedürftigen Irren und die Zahl der störenden zu ermitteln sich angelegen sein lässt, der Staat von dem Stande seines Irrenwesens und dem Umfang der Leistung genau unterrichtet ist, so kann er an der Hand der erhaltenen Daten die Armenverbände zur Erfüllung ihrer Pflichten anhalten.

Er kann dies auch auf legalem Wege auf Grund des Gesetzes über den Unterstützungswohnsitz vom 6. Juni 1870, laut dessen (§ 2) die öffentliche Unterstützung durch Ortsarmenverbände oder Landarmenverbände ausgeübt wird und jeder hilfsbedürftige Deutsche vorläufig von demjenigen Ortsverbande unterstützt werden muss, in dessen Bezirk er sich bei dem Eintritt der Hülfsbedürftigkeit befand (§ 28), in welchem ferner (§ 31) von der Pflicht der Landarmenverbände zur Fürsorge für Geisteskranke gehandelt wird. Bei der Kostspieligkeit der Irrenanstalten werden überhaupt nur die Ortsarmenverbände grösserer Städte und die Landarmenverbände die Einheiten bilden können, an welche der Staat seine Anforderungen stellen muss. Dadurch, dass Letztere sich nicht mit dem Umfang der Provinz decken, erwächst der überwachenden Behörde manche Schwierigkeit, die aber gemindert werden kann, indem sie den zweiten Satz des § 31 streng zur Anwendung bringt, dass nur solche Kreise oder Armenverbände, welche für einen der unmittelbar zu überneh-

[1]) Die Schweiz hat auf 2500000 Einwohner 4000 Plätze in ihren Irren-Anstalten, also 1 : 625 Einwohner, ein Verhältniss, welches in Schleswig-Holstein, der in Bezug auf die Irrenpflege in Anstalten bestorganisirten Provinz, noch nicht erreicht ist.

menden Zweige der Armenpflege (Fürsorge für Geisteskranke, Idioten, Taubstumme, Sieche und Blinde) bis dahin in ausreichender Weise gesorgt haben, nicht gegen ihren Willen verpflichtet werden können, an der betreffenden Einrichtung des Landarmenverbandes Theil zu nehmen oder zu den Kosten derselben beizutragen. Denn so wenig eine Zersplitterung der Kräfte im Interesse der beaufsichtigenden Regierung liegen kann, deren Aufgabe dadurch erschwert würde, so wenig kann sie der Sache selber förderlich sein, auch wenn man von der Möglichkeit der materiellen Leistung absieht. Es wird wohl schwerlich die Erfahrung *Roller*'s hierin angefochten werden können, der in seinem Werke (Psychiatrische Zeitfragen, pag. 19) die geschichtliche Thatsache mit Recht hervorhebt, dass überall, wo die Irrenfürsorge aus dem Argen, in welchem sie lag, befreit wurde, dies durch den Staat geschah, dass überall die Irren-Anstalten durch staatlich organisirte Gemeinschaften, durch die Provinzen in Preussen, die Kreise in Bayern, durch grosse, dem Umfange solcher Gemeinschaften gleichkommende Städte geschaffen wurden. „In den bürgerlichen Kreisen, welche hier maassgebend sind, in den Befugnissen, welche ihnen zustehen, findet sich keine Gewähr für das Gelingen dieser Aufgabe." Selbst zur Erkenntniss der nothwendigen Leistung in der den heutigen Anforderungen entsprechenden Gestalt gehört eine Erfahrung und Einsicht, wie sie in kleineren communalen Gemeinwesen sich selten vorfinden und staatlicherseits jedenfalls nicht vorausgesetzt werden dürfen. Dazu kommt die Möglichkeit einer bessern und gleichartigeren Vertheilung der Lasten, je mehr Gemeinden der Landarmenverband, welcher zum Zwecke der Irrenpflege sich vereinigt hat, in sich schliesst. Solidarisch kann der wohlhabendere Kreis für den ärmeren und vielleicht auch durch die Zahl seiner Irren stärker beschwerten eintreten. Deshalb erscheint die Erhaltung grösserer Complexe als staatlicherseits erstrebenswerth und es ist als ein Fortschritt zu begrüssen, dass der § 128 der neuen Provinzialordnung befiehlt, die Verwaltung der zur Zeit bestehenden besondern communalständischen Verbände, soweit sie die Fürsorge für Landarme, Geisteskranke, Taubstumme, Blinde und Idioten betrifft, bis spätestens zum 1. Januar 1878 mit allen Rechten und Pflichten auf die Provinzialverbände zu übertragen. — Dagegen darf nicht angeführt werden, dass man in der Neuzeit davon abgekommen sei, grosse Anstalten für viele Kranke zu errichten und sich Systemen zuwende, die eine grössere Vertheilung der Kranken bezweckten; denn auch ein grosser Verband kann

mehrere kleine Anstalten errichten oder jedes beliebige System wählen, und er wird es mit mehr Mitteln und Erfahrung und auch deshalb mit grösserem Vortheil, weil die Kosten der Irrenversorgung bei gleichen Systemen erfahrungsgemäss mit der grösseren Zahl der Kranken sich vermindern.

Die Wahl, welches System zu adoptiren sei, ob das alte geschlossener Anstalten, ob die von *Griesinger* befürworteten freieren Verpflegungsformen, kann den Landarmenverbänden als interne Angelegenheit überlassen bleiben. Nur muss die Behörde gewissen Grundsätzen und Wahrheiten, die als solche in der Psychiatrie längst anerkannt sind und auch dem gesunden Menschenverstande einleuchten, zum Durchbruch und zur Anerkennung verhelfen.

Als solche erwähne ich die Maxime, dass nur solche Patienten in die Anstalten aufgenommen werden, dass diese also auch nur für solche Patienten berechnet werden sollen, welche zu ihrer Heilung oder zu ihrer Unschädlichmachung derselben bedürfen. Schon um der Ueberfüllung vorzubeugen, darf kein Unheilbarer, welcher nicht hilflos ist und nicht störend, darin beherbergt werden. Man will jetzt nicht mehr, wie man es wohl früher that, in diesen harmlosen Bewohnern sich ein „gemüthliches Element" gegenüber den andern unruhigen sichern. Daher scheint mir das in *Eulenberg*'s „Medicinalwesen" aufgeführte Rügenwalder Statut fehlerhaft, da es unter der dritten Kategorie der Aufzunehmenden „Arme, Unheilbare, die weder gemeingefährlich, noch hilflos", zählt. Eine solche Kategorie von Kranken in Irrenhäusern müsste Ahndung durch den Arm der Gesetzes herbeiziehen; es ist in manchen Staaten, in Belgien z. B., nicht gestattet, selbst einen bereits interdicirten Irren seiner Freiheit unnöthig zu berauben. Der Director, welcher (Vormundschaftsordnung II. Abschnitt, § 13 und III. Abschnitt, § 83), solange das Gericht nicht einen andern Vormund bestellt, Vormund aller interdicirten Pfleglinge ist, müsste übrigens selber gegen eine Internirung solcher Irren Einsprache erheben [1]).

Ein zweiter Grundsatz ist der, dass öffentliche Irrenhäuser nur für arme oder wenig bemittelte Geisteskranke errichtet

[1]) Im Justiz-Ministerialblatt (XXXVIII. Jahrgang, No. 4, vom 28. Januar 1876) wird vom Geh. Ober-Justizrath *Kurlbaum* II. diese Vormundschaftspflicht des Directors auf nur minderjährige Pfleglinge begrenzt. Es ist indess, wie ich von anderer, gleichfalls competenter Seite erfahre, diese Ansicht in juristischen Kreisen noch keineswegs maassgebend und sogar bereits praktisch Gegenstand der Controverse geworden.

werden. Unter Letzteren sind die bei uns namentlich zahlreichen Stände zu begreifen, deren oft angesehene sociale Stellung im Leben einzig auf ihrer Leistungsfähigkeit beruht. Wird diese durch Krankheit dauernd gestört, so fallen sie einem um so fühlbareren Elende anheim, je mehr sie früher eines behaglichen oder gar durch ihre Stellung ihnen aufgezwungenen glänzenden Daseins sich erfreut hatten. Die ihres Ernährers beraubten Familien sind der Armuth preisgegeben, und während sie durch ihr Ehrgefühl gehindert werden, die öffentliche Mildthätigkeit anzurufen, ist es ihnen doch ganz gewöhnlich unmöglich, die Kosten für eine Versorgung der Kranken in einer Privatanstalt zu erschwingen. Diese sind ihrerseits an eine bessere Pflege, an eine bessere Kost, an eine bessere Gesellschaft gewöhnt, als sie in der Armenclasse der Irrenhäuser gewährt werden kann, und die ihnen auferlegten Entbehrungen, welche sie auch sehr wohl in den acuten Stadien ihres Leidens empfinden, wirken bei vielen von ihnen als beständige äussere Reize, die ihre Wiederherstellung und ihr ganzes Befinden schwer schädigen können. Für diese Stände, für den Gelehrten, den Künstler, Militair, Richter, Kaufmann, den höheren Handwerker müssen passende, um ein ganz geringes Entgeld zu erreichende bessere Verhältnisse geschaffen werden. Niemals darf es gestattet werden, dass es leerstehende Pensionen erster Classe in Anstalten gebe, während draussen Hunderte von Armen der nothwendigen Aufnahme vergeblich harren. Besser verzichtet man von vornherein auf Raum vergeudende, kostspielige Einrichtungen in öffentlichen Anstalten, auch wenn dadurch, wie die Vertheidiger „erster Classen“ anführen, den Armen nebenher mancher Comfort ermöglicht und zugänglich wird. Die staatlicherseits organisirte öffentliche Wohlthätigkeit soll und muss sich darauf beschränken, das Nothwendige voll und ganz zu liefern, und dies vermag sie, ohne Geschäfte zu machen. Es können aber nicht besondere Verhältnisse für arme Irre verlangt werden, welche über Gebühr die auch für andere Zwecke ähnlicher Art beanspruchte Steuerkraft der Bürger unnöthig ausnutzen durch palastähnliche, luxuriöse Bauten und Aehnliches, in denen die Kranken sich gar nicht einmal wohl fühlen. Den Anforderungen der Humanität, Wissenschaft und auch einer weisen Politik wird der Staat dann gerecht, wenn er dafür sorgt, dass genügend Anstalten vorhanden sind, in welchen seine mittellosen Geisteskranken jederzeit und leicht Aufnahme finden, wenn sie heilbar sind oder störend für die öffentliche Ruhe werden. Wird für die Heilbaren nicht oder nicht zu rechter Zeit Sorge ge-

tragen, so erwachsen aus den unheilbar Gewordenen dem Gemeinwesen dauernde Lasten. Diese Erkenntniss, welche einen ökonomischen Lehrsatz in sich schliesst, ist in England längst gewürdigt, und die Institute, die der Irrenfürsorge dort gewidmet sind, entweder lunatic asylums, unsere combinirten Heil- und Pflege-Anstalten, oder poor houses und work houses, Pflege-Anstalten oder Siechenhäuser, beschränken sich lediglich auf die armen Geisteskranken und haben sogar nur einen Verpflegungsmodus für solche wie für diejenigen Patienten, welche den geringen Kostenbeitrag etwa zahlen.

Bleibt die Bestimmung über die Art der Irrenversorgung, ob in geschlossenen Anstalten, ob nach freieren Verpflegungsformen, den Beschlüssen der Armenverwaltung anheimgestellt, vorausgesetzt, dass diese nur überhaupt zu bindenden Beschlüssen und zur Ausführung schreitet und nicht vor lauter Skrupeln über den besten Modus gar nichts thut, so soll darum die staatliche Oberaufsicht sich nicht indifferent zu der Wahl der Systeme stellen. Weil dabei Fragen von grossem Interesse für das Gemeinwohl und für die Lage der Irren in's Spiel kommen, ist es von Wichtigkeit, diese Versorgungsarten und ihren Werth zunächst genau zu kennen, zumal ihre desfallsige Genehmigung jetzt noch bei der Regierung steht. Wie soll dieselbe aber zu einer solchen Kenntniss gelangen? Sie hat kein centrales Organ, das von neu auftauchenden Plänen, Erfindungen im In- und Auslande Notiz nimmt, dem die Erfahrungen, welche die einheimischen Directoren machen, zur Vergleichung und zur unbefangenen Beurtheilung unterbreitet werden, keine fachmännisch gebildeten, mit der Sache vertrauten Persönlichkeiten, welche Norm und Regel von einem staatlicherseits ihnen zu Gebote gestellten Material abstrahiren. Die Erfahrungen im Inlande sind nicht centralisirt, der Staat könnte also, selbst wenn er an die Wissenschaftliche Deputation sich wendete, von dieser, welcher ein gesichertes Material fehlt, keinen auf einer solchen Unterlage basirten Rath erhalten. In der That ist bei der Entscheidung über Einrichtung und Bau von Anstalten von den Provinzialbehörden das Gutachten der einen oder andern, als Autorität auf diesem Gebiete geltenden Persönlichkeit eingeholt worden, wobei dann freilich nach *Griesinger*'s treffendem Ausspruch höchstens feststand, dass diese Autorität gefragt worden war[1]).

[1]) Es fehlt zwar nicht an Berichten über neu gegründete Anstalten, es ist indess gemeinhin schwer, daraus ein ordentliches Bild ihrer Art und Wirk-

Der Mangel einer fachkundigen Oberaufsicht im Ministerium erweist sich besonders nachtheilig bei der Regulirung der Maassnahmen, welche über die Aufnahme in Irrenanstalten bestimmen.

Hier kämpfen zweierlei Interessen mit einander, dasjenige, welches vom ärztlichen Standpunct aus verlangt, dass alle der Anstalt Bedürftigen ihr bald und ohne Schwierigkeiten zugeführt werden, mit demjenigen, welches diese Aufnahme von gewissen Bedingungen, Attesten, Genehmigung der Polizei, des Gerichts abhängig machen will, um dadurch Garantien für die persönliche Freiheit zu erlangen. Jenes hat den Heilzweck im Auge und will Beschleunigung, dieses naturgemäss Verzögerung der Aufnahme, bis ihre Nothwendigkeit klar dargethan wird.

Der Staat hat nun bisher dem letzten Interesse, welches jedenfalls dem ersten nachgestellt werden muss, da es sich um Kranke handelt, allein und ausschliesslich Rechnung getragen; er hat höchstens durch die Verordnung vom 16. Februar 1839 und durch die folgenden gewisse Ausnahmen zugelassen, unter welchen eine Abstandnahme von manchen nothwendigen Formalitäten erfolgen kann, und seine Schuld ist es nicht, wenn diese Ausnahmen in der Praxis zur Regel wurden. Durch keine Verordnung ist aber im positiven Sinne etwas zur Wahrung des Heilzwecks und des ärztlichen Interesses gethan, und so wenig es ein staatliches Gebot giebt, das Anstalten zu errichten befiehlt, so wenig giebt es Vorschriften, welche die Unterbringung von Geisteskranken unter die geeignete ärztliche Pflege und Behandlung anordnen. Noch mehr, die Vorschriften sind nicht so gefasst, dass sie wenigstens verhindern, dass diese Unterbringung durch ein Beibehalten der gesetzlichen Formalitäten, auch wo dieselben nicht nothwendig, und durch allerlei Schwierigkeiten anderer Natur gehemmt und die Bestimmung der Irrenanstalten vereitelt und illusorisch gemacht werde.

Dass Letzteres unter den Augen der genehmigenden Behörde geschehen kann, beweist wiederum das Rügenwalder Reglement [1]), dessen

samkeit zu gewinnen. Zudem pflegen manche dieser Berichte mehr im Geist der Freude über das Neuerrungene als im Geist nüchterner Würdigung desselben abgefasst zu sein.

[1]) Diese Kritik gilt natürlich auch vielen gleichlautenden Statuten anderer Anstalten und ich darf wohl nicht erst versichern, dass dieselbe nur die Vorschriften, nicht aber die in Rügenwalde bestimmenden Persönlichkeiten im Auge hat. Mir, wie aller Welt ist es bekannt, dass man auch trotz mangelhafter Vorschriften Gutes leisten kann.

Aufnahme-Bedingungen so lauten, als müssten die Aufnahmen möglichst auch bei Heilbaren erschwert werden. Man denke sich eine arme Familie, vielleicht viele Meilen von Rügenwalde entfernt —, welche einen acuten Geisteskranken in der dortigen Anstalt unterbringen möchte. Sie meldet den Fall bei der Ortspolizei. Diese kann nach Belieben einen Arzt auf ihre Kosten requiriren, um den Geisteszustand nach den Erfordernissen jenes Statuts feststellen zu lassen, was seine Schwierigkeiten hat, oder sie kann den Fall überhaupt ignoriren, und sie wird dem Ort Kosten für Attest und weitere Lasten jedenfalls nur dann auferlegen, wenn der Kranke gemeingefährlich ist, da nur alsdann eine rechtzeitige Untersuchung unzweifelhaft durch die Staatskasse salarirt wird, bei gewöhnlichen Aufnahme-Attesten aber die Kosten dem Fiscus nicht zur Last fallen können. (Ministerial-Verfügungen vom 8. Juli 1867 und 3. October 1872, *Eulenberg*, pag. 44.) Möglicherweise also lässt sie den Kranken erst zur Gemeingefährlichkeit heranreifen; dann folgen langwierige Untersuchungen durch Magistrat oder Landrathsamt über Hülfsbedürftigkeit des Kranken im gesetzlichen Sinne, über die Möglichkeit der gänzlichen oder theilweisen Tragung der Unterhaltungskosten seitens der nächsten Verwandten, wozu diese natürlich citirt und befragt werden müssen, und die Ausstellung des Reverses durch diese oder durch die eventuell auch erst auszumittelnde und zu befragende Gemeinde. Ist das Alles und die Identitätspapiere beschafft, so geht es an den ärztlichen Director, von diesem an den Landarmendirector, bei dem die Entscheidung ruht, obwohl er Laie ist, und der dem Gutachten der Aerzte zwar gewöhnlich Folge geben wird, aber nicht zu geben braucht. Nur in dringenden Fällen, wozu vermuthlich einfach acute Geistesstörungen nicht gehören, kann von der letzten Instanz abgesehen werden, und auch ohne dieselbe hat es lange genug gedauert. Wochen und Monate können vergehen, ehe diesen dringlichen Fällen die Thore der Anstalt sich öffnen. Ist aber Jemand wohlhabend, im Stande, die Kosten für das Attest und die Anstalt zu entrichten, so kann er die Aufnahme im Laufe eines Tages bewerkstelligen, auch wenn dieselbe ganz und gar nicht dringlich ist. Vergleicht man dieses thatsächliche Verhältniss mit der Aufstellung der Kategorien von Kranken, welche bei der Aufnahme berücksichtigt werden sollen, so erscheint es fast wie ein Hohn, wenn arme Geisteskranke dort in erster Linie, man darf sagen, figuriren. Alle Anstrengungen sind gemacht, um sie zurück-

zuhalten, und es muss das Bedürfniss sehr stark sein, das solche Schwierigkeiten überwindet.

Dies Bedürfniss ist in der That stark genug und entschuldigt in Etwas das Bestreben der dortigen Verwaltung, welches in dem inhumanen §. 12 des Statuts in vollem Widerspruch mit dem Gesetz über den Unterstützungswohnsitz und dem § 1 des Ausführungsgesetzes vom 8. März 1871[1]), zur Geltung kommt, wonach „Kranke, die den Regierungsbezirken Stettin und Cöslin nicht angehören, ebenso wie solche aus den Kreisen Dramburg und Schievelbein nur ausnahmsweise in dringenden Fällen und nur so lange, bis die dazu gesetzlich Verpflichteten für anderweite Unterbringung derselben gesorgt haben, in die Anstalt aufgenommen werden". Denn es ist begreiflich, dass alle möglichen Beschränkungen der Aufnahme stattfinden, wo folgende statistisch festgestellten Verhältnisse obwalten: Es hatten 1871:

der Regierungsbezirk	Stettin	670,863 Einwohner,
„ „	Cöslin	552,369 „
	zusammen	1,223,232 Einwohner.
Ab Kreis	Dramburg	36,629
„ „	Schievelbein	19,259
	zusammen	55,888 Einwohner,
	bleiben	1,167,344 Einwohner

für den Landarmenbezirk Alt-Pommern, und da dessen Irren-Heil- und Pflege-Anstalt Rügenwalde 124 Stellen besitzt, so entfällt auf 9414 Einwohner eine Versorgungsstelle in der Anstalt. Interessant wäre es, zu erfahren, wie dabei die Sachlage sich gestaltet, wieviel Unheilbare und Heilbare, wieviel Pensionaire die Anstalt enthält, wie lange im Durchschnitte die Aufnahmen an Zeit bei Dringlichkeitsfällen beanspruchen. Die Sachlage, sie sei besser oder schlechter, denn viel, wie bemerkt, hängt von den leitenden Persönlichkeiten ab, mag die Armen-Verwaltung entschuldigen, aber in keinem Falle durfte ein Statut, mit solchen Mängeln behaftet, von der Regierung bestätigt werden.

Es ist überhaupt ein Fehler, dass die Bestimmungen über die Aufnahme auch von diesem Gesichtspuncte aus nicht einheitlich

---

[1]) Dieser § 1 lautet: „Jedem hilfsbedürftigen Deutschen ist von dem zu seiner Unterstützung verpflichteten Armenverbande (welches vorläufig derjenige ist, in dem die Hilfsbedürftigkeit eintrat) Obdach, der unentbehrliche Lebensunterhalt, die erforderliche Pflege in Krankheitsfällen und im Falle seines Ablebens ein angemessenes Begräbniss zu gewähren". Da von einer erforderlichen Pflege bei acuten Geisteskranken nirgends anders als in einer Anstalt die Rede sein kann, so setzt jenes Statut durch die Beschränkungen „ausnahmsweise in dringenden Fällen", die dem Sachkundigen in ihrer Bedeutung mit „niemals" so ziemlich gleichwerthig sind, mit dem Gesetz, das keine Restrictionen kennt, sich in offenbaren Widerspruch. Der Deutlichkeit wegen ein Beispiel: Ein Niederbayer erkranke in Cöslin an einer einfachen Melancholie. Die erforderliche Pflege kann er nur in Rügenwalde haben. Die Aufnahme wird aber durch das Statut verhindert, — eine einfache Melancholie ist nicht dringlich. — Es ist überdies tadelnswerth, dass diese ausnahmsweise als dringlich aufgenommenen Kranken ohne Rücksicht auf ihren Zustand entlassen werden sollen, sobald für anderweite Unterbringung gesorgt ist. Es kann ein unter Umständen weiter Transport einem acuten Geisteskranken entschieden schädlich sein und selbst grosse Gefahr bringen.

geregelt sind und jedesmal in den Statuten nur ihren Platz finden. In die Statuten soll einzig das hinein, was localen Werth hat, also was durch Oertlichkeit, durch Eigenthümlichkeit der Bevölkerung bedingt wird, Anordnungen über den Dienst und dergleichen mehr, was je nach Umständen wechselt. Alles aber, was principiellen Werth besitzt, muss durch gesetzliche oder ministerielle Verfügung für die ganze Monarchie gleichlautend angeordnet werden. Solche allgemeine Bedeutung haben Aufnahme und Entlassung vom ärztlichen und humanen Standpuncte aus. Also muss in allgemeinen Verordnungen und nicht in den Statuten oder in „Instructionen für den Arzt" stehen, dass arme acut erkrankte Irre ohne Weiteres, sobald die gesetzlichen Formalitäten erfüllt sind, aufgenommen werden müssen. Der Kostenpunct kann später geregelt werden, da die Haftbarkeit der Gemeinde, welche durch den Wohnsitz oder durch den temporären Aufenthalt des Kranken zur Unterstützung verpflichtet ist, sobald dieselbe ermittelt worden, gesetzlich feststeht. Giebt es zweite Classen mit sehr niedern Sätzen, welche wohl jeder erfahrene Irrenarzt wünschen wird, so kann der Staat für dieselben wie für die Erstattungsforderungen der Armenverbände Tarife jährlich feststellen, damit Uebervortheilungen vorgebeugt wird. Ebenso kann das nothwendige ärztliche Attest der Physikus oder jeder approbirte Arzt auf Kosten des Fiscus liefern und die Ermittelung der Verpflichtung und Nachzahlung von Seiten der Ortsgemeinde später erfolgen. — Wenn in dieser Weise die Geldfrage geregelt ist, wozu bedarf es der Genehmigung des Armendirectors? Allein die Frage, ob der Kranke für die Anstaltsbehandlung sich eignet, bleibt zu entscheiden, und dieses rein medicinische Urtheil kann niemals Sache des Laien sein. Auch über die Entlassung muss der ärztliche Director selbstständig verfügen können, und er kann höchstens der Verwaltung darüber Rechenschaft schulden, wenn er Kranke nicht entlässt, welche vom Landarmenverband unterhalten und von den Verwandten herausgefordert werden. In Bezug auf die Entlassung enthält das Rügenwalder Statut die sehr richtige Bestimmung, dass voraussichtlich heilbare Kranke ihren für sie zahlenden Ortsbehörden oder Verwandten nicht ausgeliefert zu werden brauchen. Es giebt keine Gründe für die Entlassung, welche den Vortheil der Heilung für den Kranken aufwiegen könnten, und wenn man von der Ueberlassung der Kranken an die Anstalt als von einer Sache des Vertrauens handelt, dessen Fortsetzung nicht erzwungen werden dürfe, so kann in öffentlichen Anstalten, wo selbst bei Zahlenden der

unteren Classen die Landarmenverwaltung immer noch Zuschüsse leisten und, falls die Patienten unheilbar werden, dauernde Lasten tragen muss, ihr um dieses Grundsatzes willen unmöglich das Recht, bei der Entlassung mitzusprechen, genommen werden.

Verliert der Landarmendirector aber sonst die Verfügung über Aufnahme und Entlassung, so wird damit nur der Uebergriff seines Machtkreises beseitigt und derselbe auf das richtige Maass zurückgeführt. Denn nirgends sonst im Staatsleben übt der Steuerzahler oder seine erwählten Vertreter Regierungsbefugnisse aus, einmal weil dazu eine besondere Vorbildung nothwendig ist, sodann damit, unter der ängstlichen Rücksicht für die zu übernehmende Last, die nothwendige Leistung nicht geschädigt werde. Wie die Mitwirkung politischer Körperschaften, des Reichs- und Landtags, so muss sich diejenige des Armenvorstandes und seines Directors darauf beschränken, die Mittel nach Kenntnissnahme und Prüfung des gemeinnützigen Unternehmens zu bewilligen, ihre Höhe zu normiren, ihre richtige Verwendung zu überwachen. Niemals wird der Präsident eines Reichstages einen Beamten einsetzen oder entlassen oder einem Gesandten Instructionen ertheilen oder sonst eine Regierungshandlung vornehmen wollen. So darf auch der Landarmendirector nicht den Anspruch erheben, Geisteskranke aufzunehmen oder zu entlassen und in der Psychiatrie ein Wort dreinzureden, welche mit der Politik das Schicksal theilt, dass Jedermann dafür das nöthige Verständniss zu haben glaubt, während sie doch so schwer zu begreifen ist. Der ärztliche Director einer öffentlichen Anstalt darf als Staatsdiener das nöthige Vertrauen in seinen Charakter und seine Fähigkeit beanspruchen, dass er seinen Instructionen gemäss handeln werde.

In Anbetracht dessen scheint mir der gebräuchliche Wahlmodus nicht geeignet, sein Ansehen und das ihm nothwendige Maass von Unabhängigkeit zu wahren. Er wird von den Ständen, bei denen er sich bewirbt, gewählt, und diese — der Landarmendirector, die für diese Wahl einflussreichste Persönlichkeit, voran — wählen den Mann, welcher ihren communalen und provinziellen Interessen am meisten Rechnung zu tragen verspricht. Da der Einfluss des Ober-Präsidenten dabei, auch wo die Provinzialordnung nicht gilt, jedenfalls nicht maassgebend ist und die Bestätigung der Krone selten versagt wird, so ist es im Grunde genommen auch hier nur das Urtheil und der Wille der Stände, die dabei zum Ausdruck kommen. Tüchtige Directoren selbst haben an den nachwirkenden Einflüssen solcher Wahlen zu leiden, werden in Abhängigkeit erhalten und

haben oft genug einen schweren Stand, wenn sie von ihrer bessern Einsicht aus Aenderungen oder Besserungen verlangen oder die Vortheile der Kranken wahrnehmen wollen, gegenüber den oft laienhaften Anschauungen der Commissionen.

Hat man einen von der Krone bestätigten oder sonst wie beamteten Director, so fragt es sich, wieweit es Sinn hat, den öffentlichen Anstalten gegenüber die Ministerial-Verfügungen vom 16. Februar 1839 und die folgenden aufrecht zu erhalten, welche die Aufnahmen mit Rücksicht auf die Sicherung der persönlichen Freiheit regeln sollen. Weshalb sollen dem dirigirenden Arzte Aufnahmen Geisteskranker nicht einfach ohne weitere Formalitäten freistehen, wie der nur vom Ober-Präsidenten ernannte Amtsvorsteher diese oder jene gleich folgenschwere Amtshandlung vornimmt, welche sein Beruf verlangt? Weshalb soll diesem Beamten gerade misstraut, weshalb ihm eine so strafwürdige und in einer grossen öffentlichen Anstalt schwer zu verheimlichende That angesonnen werden, wie es die grundlose Einsperrung eines Menschen ist? Niemals in Deutschland, noch anderswo ist dergleichen geschehen; so oft Anschuldigungen dieser Art erhoben wurden und unbegreiflicherweise Glauben und Unterstützung fanden, so oft haben die nachfolgenden Untersuchungen auf's Ueberzeugendste ihre Grundlosigkeit bewiesen. Und dies selbst Privat-Instituten gegenüber, geschweige denn öffentlichen! In Frankreich war unter dem demoralisirenden Einflusse des Kaiserreichs, dem gerade die ehrlichsten Charaktere alles mögliche Schlechte zutrauten, die öffentliche Meinung gegen die Anstalten misstrauisch geworden und man behauptete, die Regierung lasse ihr missliebige Personen widerrechtlich in denselben einsperren. Eine officielle Untersuchung aller Klagen, die wegen Freiheitsberaubung von 1864—1869 in Frankreich angestrengt worden waren, wurde angeordnet und es ergab sich als Resultat, dass von 52 anhängig gemachten Klagen 24 ohne Weiteres abgewiesen werden konnten. Nur in einem Falle wurde ein strafbares Einverständniss zwischen Arzt und Familie constatirt, wo es sich darum handelte, einen Angeklagten durch die Unterbringung in die Anstalt der verdienten Strafe zu entziehen. Nirgends aber waren Nichtirre in Anstalten, noch stellte sich heraus, dass die Aerzte sich zu Werkzeugen verbrecherischer Staatsactionen hergegeben hätten[1]). Aber so tief wurzelte das Misstrauen einmal, dass man vor Aus-

[1]) *Pelman* in der Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie: Ueber Gesetzgebung und das französische Irrengesetz.

bruch des Krieges daran ging, das Irrengesetz, das ohnehin in Bezug auf die Aufnahme überstrenge, das ärztliche Walten höchst beeinträchtigende Vorschriften enthält, in Bezug auf diesen Punct noch zu verschärfen. Auch scheint sich trotz den Widerlegungen von *Brierre de Boismont*, *Lunier* u. A. bis in die neueste Zeit dies bei einer dem Argwohn leicht zugänglichen Nation unter dem Einflusse eigengearteter politischer Zustände erzeugte misstrauische Bestreben nicht verloren zu haben. Alle möglichen Cautelen sind indess vergeblich, wo man Gespensterfurcht zu bekämpfen hat. Man muss an die Intelligenz, an die Ueberzeugung des Volkes appelliren und dieses über den wahren Sachverhalt aufklären. — Glücklicherweise hat bei uns das Misstrauen gegen die öffentlichen Anstalten nie grösseren Umfang gewonnen und schwindet in dem Grade, als die Irrenhäuser aus ihrer Abgeschlossenheit heraustreten, dem Publicum bekannter und zugänglicher und in ihrem Charakter als Einrichtungen der Wohlthätigkeit gewürdigt, nicht wie ehedem als Gefängnisse angesehen werden, welche die beklagenswerthen Opfer selten der Freiheit und dem Leben wiedergeben. Dem Misstrauen des Volkes zu begegnen, bestehen also nicht noch heute die Bestimmungen von 1839 mit den modificirenden Verfügungen für die Aufnahme in Kraft. Das Volk setzt in den ärztlichen Vorstand kein Misstrauen. Was sollte er auch durch die widerrechtliche Freiheitsberaubung einer Person gewinnen? Und liesse er sich herbei, einem Verbrechen seine Hand zu leihen, inwiefern könnte ein solches durch das beizubringende ärztliche Attest und die strengsten Falles vorher einzuholende polizeiliche Erlaubniss gehindert werden? Wo ein staatlich angestellter Director feil ist, da wird es wohl auch noch ein praktischer Arzt sein, der Vieles auf Treu und Glauben nach den Angaben der Verwandten bescheinigen muss (z. B. Selbstmordversuche, welche der Patient, wie so häufig, verneint) und in vielen Fällen die Führung des eigentlichen Beweises für die Geistesstörung den Anstaltsärzten zu überlassen gezwungen ist, welche eingehender, dauernder beobachten können. Die Polizei aber, und werde sie selbst von der gebildetsten Persönlichkeit gehandhabt kann doch unmöglich dort eine Krankheit verneinen, wo ein approbirter Arzt ihre Anwesenheit erkannt und bescheinigt hat. Jeder vernünftige Polizeivorstand begnügt sich vielmehr verlangten Falles (gewöhnlich wird die polizeiliche Genehmigung nicht vorher eingeholt, sondern die Meldung geschieht von der Anstalt aus) damit, seine Erlaubniss zu ertheilen, und nimmt höchstens dann von dem Kranken ge-

nauer Act, wenn das Gemeinwesen in irgend welcher Weise betheiligt werden soll, wenn der Patient hilflos, störend oder gemeingefährlich ist.

Entweder also ist die polizeiliche Genehmigung resp. nachherige Meldung überflüssig, oder sie hat einen andern Zweck als denjenigen, die persönliche Freiheit gegen die Einsperrungsgelüste der Directoren zu sichern, welche überhaupt nicht vorhanden sind, und gegen welche sie unwirksam sich erwiese, wären sie vorhanden.

Um diesen andern Zweck kennen zu lernen, darf man nicht in das Heerlager der Irrenärzte gehen, welche seit Jahren mit anerkennenswerthem Eifer diese und alle andern der Irrenfürsorge zugehörigen Seiten der staatlichen Oberaufsicht erörtern, wovon fast jede locale und allgemeine Versammlung Zeugniss ablegt. Hier urtheilen fast Alle, wie es nicht anders sein kann, im Sinne der obigen Argumentation. Die wenigen Vertheidiger der Formalitäten zeigen in den Gründen, welche sie anführen, ihre Schwäche. So meint *Roller* „die Aerzte könnten es nicht hindern, wenn die Regierungen die Aufnahme eines Irren durch gewisse Garantien sichergestellt wissen wollten. Es sei vergeblich, gegen polizeiliche Einmischung zu protestiren. Besser sei Constatirung der Geisteskrankheit vor der Aufnahme als nachherige Feststellung durch Revisionen des Physikus, wodurch das Ansehen der Anstaltsärzte geschädigt würde, denen allein das Urtheil über die Geisteskrankheit der Patienten zustehe. Es sei politisch, den Anschuldigungen des Publicums gegenüber sich durch die Behörden auf diese Weise decken zu lassen.“ (Irrenfürsorge, 18. Cap., p. 134 ff.)

Roller's Ansichten und seine nach dem in Bezug hierauf durchaus unvollkommenen Illenauer Statut entworfenen Vorschläge zu Aufnahmebedingungen fanden nirgends Beifall, vielmehr erklärten die Psychiater mit *Laehr*, dass durch jene Verordnungen Schaden angestiftet, dass unnöthige Förmlichkeiten herbeigeführt, durch übertrieben strenge Controle das Ansehen der Aerzte gefährdet werde, und dass die Publicität, welche die Mitwirkung der Polizei herbeiführe, gewisse Kategorien von Gemüthskranken gänzlich der Wohlthat der Anstaltsbehandlung beraube etc. (Allgem. Zeitschrift für Psychiatrie, XXII., 343 und XXIV., 260). Sie wollten, dass die Irrenanstalt wie eine gewöhnliche Krankenanstalt behandelt würde, dass der Staat sich darauf beschränke, für deren gute Einrichtung zu sorgen und sie zu controliren. Den schärfsten Ausdruck fand diese Anschauungsweise in den Aufnahmebestimmungen, welche

Jessen den Psychiatrischen Versammlungen zu Heppenheim und Dresden vorlegte. Sie besagten, dass in allen Staats- und Privat-Irrenanstalten jeder Patient ohne Formalität aufgenommen werden sollte, gleichviel, ob die Aufnahme vom Kranken selbst, von seinen Angehörigen oder von der Behörde verlangt würde. Nur bei Patienten, die wider ihren Willen eingeliefert oder wider ihren Willen zurückgehalten würden, ohne dass ihre Geistesstörung augenfällig wäre, sollte die ärztliche Untersuchung eingeleitet werden. Die Verwandten, auf deren Verlangen die Aufnahme erfolgte, sollten jederzeit den Kranken zurückfordern können, und die Entlassung dann nur im Falle der Gemeingefährlichkeit der Genehmigung der Behörde bedürfen (Zeitschrift für Psychiatrie, XXIV., 660). Ganz unerwartet erklärten damals die rheinischen Irrenärzte, welche durch die Verfügungen der Regierungen zu Aachen vom 30. Septbr. 1864 und Cöln vom 17. Januar 1867 doch am directesten betroffen waren, zu deren Gunsten die Deutschen Psychiater zu Hildesheim 1865, Heppenheim 1867 und Dresden Erörterungen gepflogen, dass ihnen nachtheilige Folgen jener Verordnungen, welche die polizeiliche Genehmigung verlangten, nicht bekannt seien. Aber wenn eben nur keine nachtheiligen Folgen bekannt sind, ist darum schon die Existenz einer Verordnung gerechtfertigt? Wenn man daher zu Beschlüssen, vorwiegend wohl wegen obiger Erklärung der rheinischen Aerzte, nicht schritt, so änderten darum die Ansichten sich nicht, und noch vor Kurzem hat *Hasse* in der Versammlung des psychiatrischen Vereins unter dessen Zustimmung zu Berlin am 15. December 1874 einen Vortrag gehalten, worin er die Mitwirkung der Polizei bei den Aufnahmen durchaus verwirft und sie gänzlich ausschliessen will, wo es sich um eine Angelegenheit zwischen öffentlicher Anstalt und Publicum handelt. Auch dort, wo sie als Wächter der Ordnung und als Vertreter der Angehörigen lediglich zum Schutz, zur ersten Hilfeleistung berufen und verpflichtet ist, soll sie beschränkt und von dem Anstalts-Directorium wie ein Privatmann behandelt werden. Die Polizeibehörde, meint er, habe nur das Recht, die augenblickliche Internirung eines gemeingefährlichen Geistesgestörten zu veranlassen, um dessen Umgebung vor Unheil zu bewahren. Sie habe aber sonst nicht das Recht, über die Freiheit anderer Geisteskranken zu bestimmen. Er führt schliesslich die Statuten der Braunschweigischen Anstalt zu Königslutter als Muster an, welche in Dringlichkeitsfällen nur das ärztliche Attest, bei andern

noch Identitätspapiere und Zahlungsrevers verlangen, und versichert, dass diese Statuten während 10 Jahre sich durchaus bewährt hätten.

Der eigentliche Zweck der eingeschobenen polizeilichen Requisition kann jedoch ein anderer, ein staatsrechtlicher sein und man scheint ihn bisher ärztlicherseits nicht recht gekannt oder nicht recht gewürdigt zu haben. Freilich haben darüber oftmals auch Behörden Ansichten gehegt, die über das Ziel hinausgingen.

Nicht um eine Controle über die öffentlichen Anstalten üben und dieselbe durch Recherchen verschärfen zu können, haben die Verfügungen des Staatsraths von 1803 und des Ministeriums von 1839 die Polizei zur Hüterin der persönlichen Freiheit aufgestellt. Man hat die Polizei nie dafür in Preussen angesehen. Aber es soll damit ausgedrückt sein, dass von dem Moment an, da Jemand seiner Freiheit beraubt wird, ohne dass durch einen Rechtsspruch diese Freiheitsberaubung legalisirt, ohne dass das Gericht überhaupt davon benachrichtigt worden ist, eine Behörde darum weiss, dass diese Behörde den Arzt als zuverlässig kennt, auf dessen Urtheil hin die Einschliessung eines Menschen erfolgen soll. Diese Genehmigung der Polizei hat eben nur die Bedeutung eines Visum, welche ihr allein innewohnen kann. Nicht kritisiren soll sie das Gutachten des Arztes; „die Ortsbehörde hat sich zuvor von dem geisteskranken Zustand eines Individuums durch ein Attest des Physikus oder eines zuverlässigen Arztes Ueberzeugung zu verschaffen," heisst es in der Verfügung vom 16. Februar 1839, d. h. sie soll diese Ueberzeugung aus dem Attest schöpfen. Da ihr die Ausstellung der Identitätspapiere obliegt, so wird sie, im Falle es eine ihr unbekannte Persönlichkeit gilt, freilich dieselbe auch sehen müssen. Sonst aber scheint mir aus dem Wortlaut der ministeriellen Verordnung nicht einmal diese letztere Nothwendigkeit in allen andern Fällen hervorzugehen. Von diesem Standpunct aus betrachtet, hat die sonst unverständliche Maassregel der so heftig getadelten Polizeieinmischung wohl einen Sinn; es begreift sich auch, dass die oberste Behörde in allen Erlassen bis zum 25. April 1872 daran festhielt. Es liegen sogar positive Vortheile dieses Verfahrens auf der Hand, welche die Aeusserung mancher Irrenärzte, die davon Förderung erfahren haben wollten, wohl berechtigt erscheinen lassen. Durch die Legalisirung des ärztlichen Attestes erlangt dasselbe eine amtliche Bedeutung, so dass erforderlichen Falles auch andere Behörden, mit welchen bei Transporten der Kranken auf weite Entfernungen häufig zu rechten ist, daran einen Ausweis finden und ihre Unterstützung

leihen können. Nicht selten sind unberechtigte Einmischungen von Laien zurückzuweisen, welche Irre, die sie für gesund halten, unterwegs vor einer Vergewaltigung retten wollen, oder es gilt eines davongelaufenen Irren habhaft zu werden oder irgend welchen Beistand bei den vielen unvorhergesehenen Zufällen zu erlangen, die bei Gestörten oft in bedrohlicher Weise auftreten. Ganz abgesehen von diesem Nutzen, scheint es mir ungerechtfertigt, den Irren anders als jede andere Person staatlicherseits zu behandeln. Jeder Andere wird, wenn er sich für längere Zeit von Hause entfernt, bei der Polizei der Ordnung wegen abgemeldet und am Orte seiner Ankunft angemeldet, und dem Irren sollten diese Meldungen erspart werden? Es sollte freistehen, ihn in irgend einer Anstalt verschwinden zu lassen, ungeachtet seine Abwesenheit Monate und Jahre dauern kann? — Ich kann daher die Gestattung nachträglicher Mittheilung an die Polizei in Fällen von Dringlichkeit, wie sie die Ministerial-Verfügung vom 25. April 1872 zulässt, nicht für begründet finden, und es möchte nach obiger Auseinandersetzung mir vielmehr scheinen, als sei sie dem Geist der Fundamental-Verordnung vom 16. Februar 1839 widersprechend. Gerade je dringlicher ein Fall ist, umsomehr hat man Ursache, die Polizei, welche überall sofort zu haben ist, bei der man auf die amtliche Requisition auch nicht zu warten braucht, falls dieselbe im obigen Sinne ausgeübt wird, zur Mitwisserin zu machen. Sie darum zu eliminiren, weil die Verwandten mancher Geisteskranken etwaige Indiscretionen scheuen und auf die Unterbringung in eine Anstalt deswegen verzichten könnten, ist gewiss nicht rationell. Die Polizei muss erstens das Amtsgeheimniss wahren, sodann ist es nicht Sache des Staates, Vorurtheile Einzelner zu unterstützen dadurch, dass er sie besonders berücksichtigt. Da die Armen der polizeilichen Hilfe und Genehmigung jedenfalls bedürfen und ihre Einwirkung bei den Aufnahmen in Privat-Anstalten, wie ich zeigen werde, unerlässlich ist, so ist es gewiss richtig, hier die allgemeine Gültigkeit aufrecht zu erhalten und nirgends, auch nicht bei der Aufnahme vorurtheilsvoller Reichen in öffentliche Anstalten eine Ausnahme zu machen. Ausnahmen dürfen nur im Interesse der Kranken selber stattfinden. Ein solches Interesse, das Schonung und Berücksichtigung verdient, liegt da vor, wo ein Kranker selber die Behörden ausgeschlossen haben will, indem er mit oder ohne anderweites ärztliches Attest freiwillig sich in eine Staatsanstalt aufnehmen lässt, um z. B. gegen sich selbst bei gewissen Angstzuständen geschützt zu werden, oder weil er, wie

viele periodisch Gestörte, das Herannahen der Krankheit fühlt. Da jeder Patient nur die Mitwissenschaft der Polizei in der Heimath scheut, so kann insoweit concedirt werden, dass die Meldung der geschehenen Aufnahme bei der Ortspolizei, in deren Bezirk die Anstalt liegt, gemacht werde[1]). Da kein Director darauf eingehen kann, einem solchen Patienten Willensfreiheit im Allgemeinen und in Bezug auf seine Entlassung im Besondern zuzugestehen, so wird jedenfalls die Meldung an das zuständige Gericht nothwendig sein, und es wird dieselbe von einer ausführlichen gutachtlichen Aeusserung begleitet sein müssen. Je nach dem Inhalt der Aeusserung kann das Gericht von einer weiteren Untersuchung entweder abstehen, oder selbst ein Curatelverfahren einleiten, wenn ein solches vom Director befürwortet wird.

Ich habe oben schon angeführt, dass ich es für unrichtig halte, der Polizei Recherchen in öffentlichen Anstalten anheim zu geben, wie dies die Erlasse der Regierungen zu Aachen 1864 und Cöln 1867 thun, und die Directoren auf Denunciationen derselben mit Disciplinarstrafe zu belasten.

Eine Revision der Anstalten, die sich natürlich auf die darin gehandhabte Ordnung zuerst erstreckt, kann nur von kundigen Organen der Regierung selber ausgeübt werden. Die Polizei darf höchstens das Recht haben, nach dem oder jenem Kranken Nachfrage zu halten, wo eine Nothwendigbeit dazu vorliegt, und es wird eine solche natürlich beantwortet werden müssen. Aber eine Ueberwachung mit dem Damoklesschwert der Disciplinarstrafe hann nur dazu dienen, die Stellung des Directors zu schädigen und ihm den Muth zu seinem schweren Amte zu benehmen. Vermuthlich ist der allgemeine Unwille, der auf den Versammlungen der Irrenärzte bald nach der Emanation jener Regierungserlasse sich kundgab, mehr darauf, als auf die dadurch angeblich erschwerte Aufnahme gerichtet gewesen, wenn auch die letztere fasst ausschliesslich betont wurde. Dadurch, dass Fälle, wo man in öffentlichen Anstalten auf die Denunciation der Polizei hin gegen einen Director disciplinarisch hätte vorgehen müssen, bisher nicht bekannt sind, zeigt sich die Ueber-

[1]) Es ist nicht anzunehmen, dass so empfindliche und argwöhnische Kranke gerade eine Anstalt in ihrer Heimath aufsuchen werden, wo eine Verheimlichung ohnehin nicht denkbar ist, und dieser Fall kann daher ausser Betracht gelassen werden, wie so manche andere Möglichkeit, die hier und da sich einmal wirklich ereignet. Es kann nicht jeder Laune eines Irren mit einer Verordnung begegnet werden.

flüssigkeit dieser Maasregel, und es ist die Beruhigung der Gemüther wohl nur dem Umstande zuzuschreiben, dass die polizeilichen Recherchen selten und lax gehandhabt wurden.

Immer und überall haben die Irrenärzte Revisionen von Sachverständigen willkommen geheissen und selbst gefordert. In keiner der zahlreichen neueren über die Irrenfürsorge publicirten Schriften fehlt das Postulat einer Revision durch Deputirte des Ministeriums, welchen Functionen entsprechend den General-Inspectoren in Frankreich, Holland, Belgien, den commissioners in lunacy in England übertragen wären. Wenn in Vereinen dieser Gegenstand zur Sprache kam, so war man über die Nützlichkeit solcher Institutionen einig und es ist Widerspruch dagegen nicht zum Vorschein gekommen. — Spricht dieser Umstand zu Gunsten der Aerzte, welche, weit entfernt, eine Aufsicht zu scheuen, vielmehr das Auge der obersten Behörde auf ihr Wirken lenken wollen, so giebt sich doch hierin auch die Erkenntniss von der Ungenügendheit der gegenwärtig durch die Medicinalräthe geübten Aufsicht kund. Diese erfüllen zum Theil eine blosse Formalität, insofern sie angebliche Freiheitsberaubungen zu begutachten haben, zum Theil beschränken sie sich auf einfache Constatirung guter hygienischer Verhältnisse in den Anstalten. Da vom Ministerium nicht, wie in anderen deutschen Staaten, z. B. in Bayern, Sachsen, Berichte über den Stand des Irrenwesens veröffentlicht werden, so erfährt man nicht, ob die demselben seitens der Medicinalräthe eingereichten Revisionsberichte auch Verwerthung finden und verwerthbar sind, und weiss nicht, ob jene vorgeschriebene Beifügung von „Bemerkungen über die in den Anstalten stattfindende Behandlung“ auch den Ansichten und Wünschen der mehr als die Medicinalräthe in ihrem eigenen Fache competenten Directoren Ausdruck giebt. Erfüllt von ihrem Berufe, wollen die Letzteren ihre Sache gefördert wissen, sie fordern mit Recht vom Staate in ihrer Vereinsamung thatkräftige Unterstützung, Rath, Belehrung und können die Aufgabe der beaufsichtigenden Behörde nicht damit erledigt sehen, dass constatirt worden, es sei nichts Schlechtes vorgefallen. In der That zeigt hier die staatliche Organisation des Irrenwesens wiederum die Mängel, welche bereits oben besprochen worden. Es fehlt der Einfluss, die Einwirkung und die Initiative nach der positiven Seite hin.

Hat sich dies schon bisher genügend zum Schaden der Sache bemerkbar gemacht, so wird es sich nach längerer Existenz der neuen Provinzial- und Kreisordnung noch mehr herausstellen. Die-

selbe giebt alles dem Landtag, dem Provinzial-Ausschuss oder erwählten Commissarien anheim, mit Ausnahme der wenigen in die Reglements aufzunehmenden Puncte gestalten sie Alles und verfügen wie nur irgend ein Privatanstalts-Besitzer, und wenn der von ihnen ausschliesslich angestellte und abhängige Director ihre Einrichtungen schlecht findet und der Medicinalrath selbst beistimmt, so kann die Regierung höchstens Vorlagen machen, über welche die Versammlung zur Tages-Ordnung übergeht. Sie kann nicht mit jeder Kleinigkeit vor den Verwaltungsgerichtshof, und es giebt viele Verhältnisse im Anstaltsleben, die den Insassen sehr peinlich sein können und Abhilfe dringend verlangen, ohne dass deren Versagung zum Gegenstand richterlicher Entscheidung gemacht zu werden sich eignet. Entscheidet einmal das Gericht gegen die Verwaltungs-Commission und zu Gunsten des Directors, so ist dessen Stellung unhaltbar. Bei wem soll er Schutz suchen und finden? Man wird es ihm also nicht verargen können, wenn er der Verwaltungs-Commission nachgiebt, auch wo er das Rechte erkannt und monirt hat, und schliesslich werden die Kranken die Last dieser Missverhältnisse zu tragen haben. Denn wenn der Director zum Schweigen verurtheilt ist, kann der Medicinalrath bei seinen seltenen Besuchen die oft verborgenen Missstände sogleich herausfinden? Dass aber solche Beziehungen und Verhältnisse sich einstellen werden, ist keine blosse Annahme (obwohl Gesetze auch Möglichkeiten berücksichtigen müssen), sondern liegt in dem Wesen unseres Volkes und der neuen politischen Gestaltung der Provinzen begründet. Unser Volk soll zur Selbstverwaltung erst noch erzogen werden, seine Vertreter sollen erst noch lernen, dass „selbstverwalten“ nicht identisch ist mit „möglichst wenig Steuern entrichten“. In England, wo man mit Selbstverwaltung längst vertraut ist und das Recht zu derselben sehr hoch stellt, ist doch den commissioners in lunacy die Befugniss zuertheilt worden, obwaltende Missstände zu rügen und auf deren Beseitigung zu dringen, und selten sind sie in der Lage, Vernachlässigungen seitens der Directoren zu moniren oder die persönliche Freiheit gegen Eingriffe derselben zu sichern, zu welchem Zweck sie freilich auch von der Krone ernannt werden. So ist also auch in England in der Irrenfürsorge die Richtigkeit des Erfahrungssatzes erkannt worden, dass, je mehr Freiheit politischen Körperschaften in der Selbstverwaltung gewährt wird, desto schärfer die Aufsicht, desto durchgreifender der eventuell in Anwendung tretende Einfluss einer fachkundigen Centralstelle sein muss. —

Ich habe noch von zwei besondern Arten der Irrenfürsorge in öffentlichen Anstalten zu handeln, welche im eigentlichsten Sinne Aufgabe des Staates sind, wo er zu schaffen, zu unterhalten und zu beaufsichtigen hat, von den psychiatrischen Kliniken und von den Asylen, in welchen die irren Verbrecher verbleiben sollen.

Wenngleich ordentliche psychiatrische Kliniken erst an wenigen preussischen Universitäten existiren, so wird doch schon an den meisten die Lehre von den Geisteskrankheiten vorgetragen, und ihr Interesse an dem Studium derselben in ärztlichen Kreisen hat die Regierung schon vor längerer Zeit durch Creirung von Volontärstellen an Irrenanstalten auf ihre Kosten bethätigt. Für die angehenden Gerichtsärzte ist ein Examen in der Psychiatrie bekanntlich seit langer Zeit obligatorisch. Auch giebt es kaum eine Specialität von gleich einschneidender Wichtigkeit für den Staat, sei es dass man ihre forensische oder klinische oder sociale und naturwissenschaftliche Seite in's Auge fasst. Es werden daher früher oder später klinische Lehrstühle an den Universitäten gegründet und die Irren beschafft werden müssen, die dem Zwecke des Unterrichts dienen sollen. Wie soll der Staat aber dabei verfahren? Er könnte im Anschlusse an klinische Hospitäler Abtheilungen für Geisteskranke errichten, welche Abtheilungen doch immer kleine Anstalten für sich, den Stadtasylen *Griesinger*'s entsprechend, sein müssten. Blosse „Aufnahmestationen" würden nicht genügen, da hier die Kranken nur einen transitorischen Aufenthalt nehmen, die Kenntniss der Psychiatrie eine längere Beobachtungszeit verlangt. Denn so chronisch ist der Verlauf der meisten Geisteskrankheiten, dass selbst der Geübte in kurzer Zeit selten ein ganzes Bild derselben erlangt; wie sollte ein Student, der das Bedeutungsvolle von dem Gleichgültigen in den Aeusserungen solcher Patienten nicht zu scheiden weiss, dazu gelangen können! Wenn der Anschluss an die akademischen Hospitäler den Vortheil leichterer Benutzung seitens der Studenten bietet, so hat es dagegen oft unüberwindliche technische Schwierigkeiten, das nöthige Terrain in der Nähe jener, in manchen Universitätsstädten oft mitten in der Stadt liegenden Hospitäler zu beschaffen. Jedenfalls — darüber sind alle Sachverständigen einig — darf eine klinische Anstalt von der Stadt nicht weit entfernt sein. — Wie gross soll sie eingerichtet werden? Das badische Project für Heidelberg und Freiburg aus dem Jahre 1874 will 60 bis 70 Kranke. *Jolly* verlangt, wie verlautet, 60 Patienten und will auch das Recht beanspruchen, Kranke aus der nächstliegenden öffentlichen Anstalt zur Demon-

stration zu beziehen. Zu letzterer Einrichtung ist die Genehmigung der Provinzialverwaltung erforderlich, welche in Anbetracht des umständlichen Krankentransports mit einigem Rechte gewöhnlich ungern ertheilt und aus unberechtigtem Vorurtheil selbst gänzlich versagt wird; auch hat es für die Stellung eines Klinikers etwas sehr Missliches, von dem Director eines fremden Instituts in Betreff seines Lehrmaterials abhängig zu sein. Deswegen und weil die Schwierigkeit des Studiums eine vergleichende Beobachtung von vielen Patienten geradezu erfordert, möchte ich nach den Erfahrungen, die ich in der Königlichen Charité gemacht habe, ein Asyl für 100 bis 120 Kranke erst für ausreichend halten. Dasselbe muss natürlich in der Lage sein, seine Patienten andern Anstalten überweisen zu können, sobald sie klinisches Interesse nicht mehr bieten, und es müsste der Professor, der zugleich Director sein soll, durch die Anstellung zahlreicherer ärztlicher Hilfskräfte in den Stand gesetzt werden, beiden Functionen zu genügen. Wo öffentliche Irrenhäuser in Universitätsstädten bereits existiren, wird es möglich sein, sie für den akademischen Zweck heranzuziehen, indem der Staat Zuschüsse leistet. Damit sollte er nicht kargen, denn nur so können communale und provinzielle Vertretungen bewogen werden, die Verwerthung der Kranken zum klinischen Unterricht zu gestatten. — Die Beaufsichtigung der klinischen Anstalten wird wie bei allen andern öffentlichen Instituten sein müssen, und es werden die Revisionen noch hinzutreten, welche prüfen, ob der Lehrzweck erfüllt wird.

Die Unterbringung und Versorgung irrer Verbrecher seitens des Staates ist eine der in neuerer Zeit am meisten und eingehendsten erörterten Fragen[1]). Die Schwierigkeiten, einen Modus zu finden, welcher der Gerechtigkeit und dem praktischen Bedürfnisse, wie den bestehenden Verhältnissen Genüge leistet, sind ebenso gross als die Wichtigkeit der Sache, welche eine ordentliche Regelung

---

[1]) Ich erwähne von deutschen Autoren in der letzten Zeit: *Simon*, „Ueber die gesetzlichen Bestimmungen und bestehenden Einrichtungen zur Behandlung geisteskranker Verbrecher.“ Vierteljahrsschr. f. gerichtl Medicin 1865. — *Baer*, „Die Gefängnisse, Straf-Anstalten und Strafsysteme — und Vortrag in der Berliner medic.-psychiologischen Gesellschaft.“ Klin. Wochenschr. 1874, p. 636 und 1875, p. 33. — *Wiedemeister*, „Ueber die Errichtung von Specialasylen für Verbrecher-Irre“. Allgem. Zeitschr. fur Psychiatrie, Bd. XXVII., p. 176. — *Gutsch*, „Wohin mit den geisteskranken Sträflingen?“ Allgem. Zeitschr. für Psychiatrie, Bd. XXX., p 395. — *Roller*, l. c. Cap. XXVIII. — *Krafft-Ebing* in *Friedreich's* Blätter für gerichtl. Medicin 1873 und im Lehrbrch der gerichtlichen Psychopathologie, Cap. 19.

dringend erheischt. Wie *Baer* angiebt, hat schon 1839, da die Bekanntschaft mit den Geisteskrankheiten und deren Diagnose namentlich viel weniger als heute vorgeschritten war, *Lélut* in Frankreich die Zahl der irren Verbrecher auf 2 % — 359 unter 18000 Gefangenen veranschlagt. *Gutsch* in Baden zählt 3 %, *Delbrück* und *Baer* selber halten auf Grund ihrer Erfahrungen, die mit neueren französischen übereinstimmen, 5 % aller Gefangenen für geistesgestört. Bei letzterer Annahme „waren allein in den unter dem Ressort des Ministeriums des Innern in Preussen stehenden Gefangenen- und Strafanstalten am Jahresschluss von 1871 über 1100 Geisteskranke, darunter allein 900 in Zuchthäusern, in 56 Anstalten zerstreut".

In Bezug auf den Modus der Unterbringung dieser grossen Zahl irrer Gefangenen herrscht keine Uebereinstimmung unter den Autoren. Ich muss darauf verzichten, eine eingehende Kritik aller kundgegebenen Ansichten hier zu liefern, und beschränke mich auf die Darlegung der allgemeinen Gesichtspuncte und meiner eigenen Vorschläge, die, wie dies nicht anders sein kann, mit dem einen oder dem andern Autor übereinstimmen.

Principiell ist es richtig, in jedem inhaftirten Irren vom ärztlichen Standpuncte aus den Kranken zu sehen und demgemäss die irren Verbrecher in den gewöhnlichen Heil- oder Pflege-Anstalten zu behandeln. Praktische Bedenken stehen der Durchführung eines solchen Princips jedoch entgegen, und je nachdem jene oder dieses überwiegen, wird mit den verschiedenen Classen der Gefangenen verfahren werden müssen. Da Gefangene aber besten Falles den Anstalten höchstens nicht schaden, niemals nützen, so sind sie im Allgemeinen möglichst fern zu halten. Aber es giebt nothwendige Ausnahmen.

Zunächst steht es fest, dass ein Irrer, welcher ein Verbrechen begangen hat, und sei es das ungeheuerlichste und trage es den Stempel tiefster psychischer Entartung, immer der Irrenanstalt überantwortet werden muss. Die Art des Verbrechens hängt, dies ist längst erkannt, von zufälligen Umständen ab oder ist ein Ausfluss bestimmter Krankheitssymptome, Wahnvorstellungen, Sinnestäuschungen, wofür der Kranke nicht verantwortlich gemacht werden und nicht leiden kann. Vom menschlichen Standpuncte aus macht es einen grossen Unterschied, ob ein irres Weib einen Gegenstand zertrümmert oder ihr eigenes Kind erschlägt, vom ärztlichen und folglich auch richterlichen gar keinen. Mag das Vorleben solcher Kranken gewesen sein, welches es wolle, mögen sie noch so schwer

zu behandeln sein, es ist Sache des Irrenarztes, in der Heil- oder Pflege-Anstalt mit ihnen fertig zu werden. —

Bei den während der Untersuchungs- oder Strafhaft erkrankten Personen ist zu erwägen, ob ihre Geistesstörung vorübergehend und heilbar, oder ob sie — wie bei den Sträflingen meist — unheilbar ist. Im letzteren Falle besteht bei Untersuchungsgefangenen die Präsumption. dass sie in Geistesstörung gegen das Gesetz gehandelt haben[1]), und wird die Untersuchung niedergeschlagen, so sind sie wie alle anderen gefährlichen Kranken der Pflege-Anstalt zu überweisen. Die andern acut erkrankten Untersuchungsgefangenen werden, wenigstens in Berlin, meist den Irren-Anstalten zur Beobachtung und Heilung übergeben.

Betreffs der acut und chronisch irren Sträflinge schreibt die Verfügung des Ministeriums des Innern vom 26. October 1858 vor, dass erstere, sobald eine zweckentsprechende Behandlung in der Strafanstalt nicht möglich ist, der Irren-Heil-Anstalt überliefert, letztere, nachdem sie auch durch gerichtliches Verfahren für wahn- oder blödsinnig erklärt und den Ministerien des Innern und der Justiz darüber berichtet worden, gänzlich aus der Haft entlassen werden sollen[2]). Wohin diese zahlreichste Abtheilung irrer Gefangenen zu bringen sei, bestimmt die ministerielle Verfügung nicht. Sollen sie ohne Unterschied in die Pflege-Anstalten, wie die acut kranken Untersuchungs- und Strafgefangenen dies oft in Heil-Anstalten thun, Unruhe und Demoralisation hineintragen und, selber der Strafe ledig, durch ihre Anwesenheit unschuldige Kranke und die Aerzte strafen? Wer irgendwo mit diesen Kranken als Arzt zu thun hatte, wird ein solches Vorgehen nicht billigen können und dem Protest der südwestdeutschen psychiatrischen Versammlung zu Heidelberg 1873 und der von *Baer*, *Wiedemeister*, *Gutsch*, *Krafft-Ebing* hierüber kundgegebenen Ansicht beipflichten, dass solche Kranke — sowohl die acut erkrankten Untersuchungs- wie die acut und chronisch erkrankten Strafgefangenen — für gewöhnlich nicht in die Irrenhäuser gehören.

Es sind Vorschläge gemacht worden, 1. sie in Irrenstationen unterzubringen, welche den Straf-Anstalten angehängt werden sollten,

---

[1]) Bei Sträflingen dürfte ein Nachweis, dass sie das Verbrechen in einer schon vorher bestandenen, aber während der Strafhaft erst erkannten Geisteskrankheit begangen haben, und eine Reactivirung schwer möglich sein.

[2]) Cfr. Circular-Erlass des Ministers des Innern vom 8. März 1866. *Eulenberg*, p. 39.

und selbstverständlich sachgemäss eingerichtet und geleitet werden müssen; 2. in besondern Annexen von Irren-Anstalten, in quartiers de sûreté, wie ein solches am Bicêtre zu Paris existirt; 3. in eigens für sie gebauten Verbrecher-Asylen, wofür Broadmoor in England Vorbild ist. Allein letztere Anstalt hat sich nicht bewährt, theils weil die Wahl der darin untergebrachten Individuen keine richtige ist (criminal lunatics!), theils weil eine solche Häufung unlenksamer, mit verbrecherischen Neigungen behafteter Irren die Leitung sehr erschwert und kostspielig macht. Auch die Annexe an Irren-Anstalten sind nicht zweckentsprechend; eine Sonderung wäre nur dann durchzuführen, wenn man vollständige kleine Anstalten errichtete, die wiederum unverhältnissmässige Kosten verursachen würden.

So empfehlen sich denn am meisten die von *Baer*, *Wiedemeister* u. A. befürworteten Irrenstationen bei Straf-Anstalten. Diese sollen jedoch meiner Meinung nach von den Unheilbaren nur diejenigen Sträflinge aufnehmen, welche „für die Pflege-Anstalt nicht geeignet“ sind, weil sie in ihrer die Verbrechernatur bewahrenden Geistesstörung die Ruhe der anderen Pfleglinge beeinträchtigen könnten. Bei diesen Gesellen kann es unmöglich verschlagen, ob sie nach Verbüssung ihrer Haft in der Irrenstation des Gefängnisses verbleiben oder nicht. Bei ihnen ist die Unschädlichmachung Hauptsache, und wenn sie nicht auf die Menschheit losgelassen werden dürfen, so dürfen sie es um so weniger auf kranke, geistesgestörte Menschen, die des Friedens vor Allen bedürfen.

In die Pflege-Anstalt kämen dann nur die Ruhigen von den unheilbaren Sträflingen, deren „verbrecherisches Selbst bereits geschwundsn ist“, wie der Ausdruck lautet, und es wäre Sache der Straf-Anstaltsärzte, die Auswahl zu treffen, der Irrenärzte, dieselbe nach Lage der Acten und Journale zu prüfen. In diesen Stationen der Straf-Anstalten fänden endlich auch die acut erkrankten Sträflinge und Untersuchungsgefangenen für gewöhnlich ihren Platz. Nur in Ausnahmefällen, wo von einer gänzlichen Entfernung aus der Straf-Anstalt für die Heilung des Kranken Vortheil zu erwarten wäre, müsste die Aufnahme in eine Irren-Heil-Anstalt zugestanden werden, und es könnte dies selbst bei störenderen Elementen in so grosser Vereinzelung und selten, wie solche Fälle sind, ohne Bedenken geschehen.

(Schluss folgt.)

3.

Ist es wahr, dass der forensische Standpunct der neueren Psychiatrie sich mit den Interessen des Staates nicht vereinbaren lässt?

(Einige Bemerkungen über den naturwissenschaftlichen Standpunct in der Psychologie und Psychiatrie, und seine Beziehungen zu Strafrecht und Irrenpflege, in specie über die Unterbringung geisteskrank gewordener Verbrecher und psychisch anomaler. Individuen die noch an der Grenze des Strafrechtsbezirkes stehen)

Von

Dr. **C. Spamer,** Docent in Giessen,
früher Assistenzarzt an der Irrenanstalt Hofheim in Hessen.

Es ist eine nicht zu läugnende Thatsache, dass heutzutage nicht selten zwischen Juristen und Psychiatern, wo sie sich auf dem Forum begegnen, ein Gegensatz, ein gewisses gespanntes Verhältniss besteht. Man kann von Juristen extra forum nicht selten hören, (ja auch selbst von in psychiatricis nicht sachverständigen Medicinern), dass der von den meisten neueren Psychiatern eingenommene Standpunct sich mit den Interessen der Gesellschaft, mit dem Wohl des Staates nicht vereinbaren lasse. — Diese Differenz scheint mir eine bedauerliche und für das Gemeinwohl wenig erspriessliche. Meiner Ansicht nach gibt es aber ein Mittel, dieselbe mindestens bedeutend zu mildern; ich wünsche und hoffe, dass diese Zeilen hierzu ein wenig beitragen möchten.

Allem Uebel, dem man steuern will, muss man auf den Grund gehen, man muss weniger den einzelnen Symptomen als der gemeinschaftlichen Ursache sein Augenmerk zuwenden. So muss man auch hier, wie ich glaube, auf den principiellen Standpunct beider Parteien zurückgehen, man muss zunächst sehen, ob nicht auf dem Boden des Princips eine Einigung zu erzielen sein möchte. Ist diese gefunden, so hält eine Einigung in den Consequenzen selten schwer.

In fast alle psychologischen Besprechungen drängt sich heutzutage die Frage des „freien Willens“ ein. (Sie wird dies natürlich nicht mehr, sobald einmal eine bestimmte Definition desselben allgemein angenommen, allen

Discussionen stillschweigend zu Grunde gelegt sein wird.) Auch hier ist ihre Besprechung nicht zu umgehen.

Es ist wohl für Jeden, der darauf geachtet hat, ein kaum bestreitbares Factum, dass die Mehrzahl der Leute, die sich empört bekreuzigen, wenn nur über die Willensfreiheit des Menschen, — ein so unzweifelhaftes Factum — discutirt werden soll, dass die Mehrzahl derselben sich über den Begriff der Willensfreiheit sehr wenig klar ist. In gewissem Sinne versteht sich ja allerdings diese Willensfreiheit von selbst. Es ist unbestritten, dass nicht ein Individuum wie das andere auf bestimmte Verhältnisse der Aussenwelt in ganz bestimmter, gleicher Weise (durch complicirte Muskelactionen: „Handlungen") antworten muss, wie dies bei den einfachen Reflexbewegungen der Fall ist, wie sich also z. B. bei jedem Menschen auf Lichtreiz die Pupille contrahirt, auf Berührung des bulbus die Lidspalte schliesst u. s. w. Man nennt diese einfachen Reflexbewegungen eben keine „Handlungen", sondern gebraucht den letzteren Ausdruck nur für notorische Impulse, die nicht blos den einfachen, kurzen, Reflexweg gewandelt sind, sondern vom „psychischen Reflexbogen", von den psychischen Hirntheilen her in die Muskeln gelangen. In gewöhnlicher Sprache wird für das hier gebrauchte Wort „psychischer Reflexbogen" einfach das Wort „Seele" benutzt. Es ist hier nicht der Ort, auseinanderzusetzen, wie es der physiologischen Anschauung nicht vollkommen entspricht, die Function eines gewissen Theils des Nervensystems von allen übrigen Functionen desselben gänzlich abgesondert zu denken und die Gesammtheit der abgesonderten Erscheinungen sich als eine Art Wesen[1]), eine „Entität", vorzustellen. Es ist dies im Grund nichts anders, als jenes sinnig poetische Hülsmittel der Griechen (etc.), sich Erscheinungen, über deren Grund und Wesenheit sie gänzlich im Unklaren waren, ihrem Vorstellungskreise dadurch zu nähern, dass sie etwas ihren Sinnen Bekanntes (— und zwar das die wunderbarsten Erscheinungen Bietende —), ein „Wesen" als Ursache annahmen, es ist die „Personification", (die Jene selbst auf Bäume und Flüsse ausdehnten), es sind gebrauchte „Sinnbilder" in der eigentlichen Bedeutung des Worts, Vergleiche mit Bildern, die wir allein richtig verstehen können, weil unsere Sinne sie unserem Bewusstsein zuführen.

Die naturwissenschaftliche Auffassung der seelischen Thätigkeiten als der Thätigkeit gewisser Bahnen des Nervensystems, (welche das Vollendetste darstellen, was die Natur erschaffen hat), soll hier nicht systematisch begründet werden, das ist bereits an anderen Orten zur Genüge geschehen; doch sind ein paar Worte über sie und ihr Gegenüber hier nicht zu umgehen.

Nehmen die auf nichtnaturwissenschaftlichem Standpunct Stehenden die Seele als eine Entität, als ein Wesen an, so können sie doch, wie gesagt, unmöglich die hohe Abhängigkeit dieses Wesens vom „Körper" und seinen Zuständen läugnen.

---

[1]) Was, beiläufig gesagt, immerhin nur einen Vergleich mit etwas durch unsere Sinne uns Bekauntem bedeutet. Wir können uns unter einem „Wesen" nur einen Körper vorstellen. Jedes Engelsbild beweisst dies, so gut wie die griechischen Götterbilder und das Bild Gottes des Vaters auf unseren Kirchenthümern und Gemälden. Es ist aber eigentlich gewiss sonderbar, einen Gegensatz zum Körper, einen „Geist", mit den Formen von Knochen und Muskeln, von Leber, Milz, Lungen, Nieren etc. ausgestattet zu denken.

Alle civilisirten Staaten erkennen dies Factum an, indem sie immer einen Arzt (— wenn er auch selbst nicht psychiatrisch gebildet ist! —) zum Experten über Geisteszustände bestellen. Es gibt für diese Abhängigkeit viel zu viel alltäglich vor Augen liegende Beweise, als dass Jemand sie bestreiten könnte. Dass z. B. ein gutes Mahl oder reichlicher Alkoholgenuss behagliche, zufriedene Stimmung setze, Hunger und Durst unbehagliche, dass eine starke Muskelanstrengung das Bedürfniss nach Ruhe nicht nur, sondern auch nach Schlaf, — nach Bewusstlosigkeit, — wachrufe, dass Blutstauung in den Beckenvenen und ihre Folgen melancholische, lebenssatte Stimmungen und Vorstellungen erzeuge, dass ein krankhafter Reizzustand in der weiblichen Genitalsphäre launischer, gereizter Stimmung, selbst albernem Handeln, zu Grunde liege, u. s. w. u. s. w., all das können auch Jene nicht bestreiten. Die erwähnten pathologischen Zustände vom Hirn entfernter Organe (und einige andere, z. B. Milz- und Leberkrankheiten) werden vom Laien sogar im Ganzen noch häufiger als Ursache psychischer Veränderungen angenommen, als sie sich wissenschaftlich nachweisen lassen. — Jene müssen ferner — Angesichts der Idioten und blödsinnig Gewordenen — zugeben, dass die Seele nicht das das Leben des Organismus unterhaltende Agens sei; weiterhin, dass dies Wesen, „Seele" genannt, erst mit einer gewissen Ausbildung des Körpers und des Gehirns merkbar wird, Zeichen von sich gibt, und zwar von den primitivsten dann anfangend nur ganz allmälig zu der höheren übergeht. Werden sie (Jene) doch selbst nie von neugeborenen Kindern Zeichen von Geist erwarten, werden sie auch ältere Kinder nie für ihre Handlungen voll verantwortlich machen, sie für „zurechnungsfähig" erklären wollen. Ebenso müssen sie zugeben, dass die Seele mit der senilen Involution des Gesammtkörpers (und damit des Nervensystems) an Güte wieder abnimmt, „zurückgeht".

Der Begriff der Strafe ist mit dem Begriff der Zurechnung juristisch untrennbar verknüpft. — Von der naturwissenschaftlichen (i. e. das Beobachtete unbefangen zusammenstellenden) Betrachtung der Seelenvorgänge ausgehend werde ich nun versuchen zu zeigen, dass die Consequenz dieser Anschauung in Bezug auf das Strafrecht vollkommen übereinstimmt mit den vom Standpuncte des Staatswohls aufgestellten Principien, dass sie damit nicht im Mindesten collidirt, wie Viele irrthümlicherweise glauben.

Wenn wir die Bedingungen betrachten, welche die Verschiedenheiten der „Seelen" setzen, (— die Verschiedenheit einfach aus der Laune göttlicher Erschaffung zu erklären, wird keinem Vernünftigen einfallen, jedenfalls würde dieser Standpunct die Gerechtigkeit einer Strafe vollkommen ausschliessen —), so treten uns zweifellos zwei massgedende Factoren entgegen.

Erstens ist es unbestritten, dass die Beschaffenheit der Menschenseele bis zu einem gewissen Grade abhängig sei von der Beschaffenheit der Elternseelen. Die ererbte Anlage des seelischen Nervensystems ist der erste Factor. Triebe, Gewohnheiten, Erregbarkeit oder Torpidität des Nervensystems überhaupt und des psychischen Theils insbesondere vererben sich ganz augenscheinlich. Wir sehen das oft genug evident an Beispielen, wo durch frühen Tod der Eltern die Nachahmung als Ursache der Aehnlichkeit vollständig ausgeschlossen werden kann. — Ebenso unzweifelhaft (oder noch unzweifelhafter) sehen wir ausserdem ein zweites Moment auf die Constituirung der Seele einwirken, das ist die Erziehung. Die Erziehung im engeren und weiteren

Sinn, durch Unterricht, Beispiel und durch die Lebensverhältnisse. Diess Factum kann auch der orthodoxeste Fanatiker nicht in Abrede stellen. Sehen wir hier davon ab, wie Letzterer es zu erklären vermag: es steht jedenfalls fest, dass wir fast mit absoluter Sicherheit voraussagen können, dass die Seele eines Kindes gewisser Eltern keine edle, sondern eine verdorbene werde, so bei Kindern aus Verbrecherfamilien. Gewiss merkwürdig, dass deren „freier Wille" sich (so gut wie) immer zum Bösen entscheidet! Die meisten derselben bringen wohl, da dauerndes Verbrecherleben der Eltern eine normale psychische Constitution ausschliessen dürfte, schon die Disposition zu einer etwas abnormen Psyche mit auf die Welt, das hauptverderbende Moment aber dürfte doch in den meisten Fällen in den jammernswerthen Lebensverhältnissen, dem schlechten Beispiel, der verdorbenen Lehre liegen, und es ist im höchsten Grade wahrscheinlich, dass unter denselben Verhältnissen bei Weitem die meisten Kinder anderer, psychisch normaler, Eltern derselben Verderbtheit verfallen würden wie die Verbrecherkinder, sicher wenigstens alle — man gestatte den Ausdruck — plastischen Gemüther, die eine angeborene Disposition zum Anschmiegen an die Umgebung haben (im Gegensatz zu solchen, die leicht repulsiv darauf reagiren).

Es bedarf, glaube ich, keiner weiteren Auseinandersetzung hier, dass die Beschaffenheit der Psyche eines jeden Menschen im Ganzen, dass jeder einzelne Gedanke und jede einzelne Handlung des Menschen im Besondern, nicht als eine allem Gesetz entrückte Zufälligkeit, sondern als eine auf Naturgesetzen beruhende Nothwendigkeit aufzufassen sei. Mit der von *Laplace* gedachten Weltformel müssten wir, wenn wir die Mechanik der Hirnatome kennten und im Stande wären, die Berechnung ihrer unendlich grossen Gleichung auszuführen, jeden Gedanken eines Menschen unter gegebenen Verhältnissen im Voraus berechnen können, ja sogar, da die Weltformel alle Weltatome einschlösse, die Gedanken aller zukünftigen Menschen[1]).

Hiermit ist der naturwissenschaftliche Standpunct der Frage des „freien Willens" gegenüber auf das Bestimmteste präcisirt. Ohne Zweifel differirt dieser Standpunct von dem, welcher die Seele personificirt, um ein ganz Bedeutendes. Von letzterem aus wird ein unbekanntes Etwas angenommen, ein Wesen, dessen Beeinflussung durch angeborene Anlage und durch Erziehung, resp. Lebensverhältnisse, zwar nicht in Abrede gestellt werden kann, von dem aber doch behauptet wird, dass es im gegebenen Fall eben so gut so, wie anders hätte handeln können[2]) („gut" oder „böse"), — von ersterem Standpunct aus sagen wir: nach den unabänderlichen Naturgesetzen hat das Individuum, weil die Beschaffenheit seiner Hirnmoleküle im Augenblick eine derartige war, so handeln müssen,

---

[1]) Vergl. *Du Bois Reymond*, Vortrag: „Ueber die Grenzen des Naturerkennens", Leipzig 1874.

[2]) Es wäre einfach lächerlich, diesen oft gehörten Satz auf die physische, die äussere, Möglichkeit zu beziehen.

seine Entschliessung, seine Handlung ist Folge eines Naturgesetzes, das die Bewegung der Hirnatome so gut beherrscht, wie den Lauf der Gestirne; — von letzterem aus wird gesagt: das Wesen — Seele — hat aus unbestimmbaren Gründen, die mit den Gesetzen, welche die Materie beherrschen, nichts gemein haben, gewählt und sich so und so entschieden. —

Wenn auch eine Wiederlegung des nicht naturwissenschaftlichen Standpunctes hier nicht beabsichtigt ist, so darf doch wohl noch auf den Wechsel dieses Standpunctes hingewiesen werden, welcher von den meisten seiner Verfechter bei der Beurtheilung der gewöhnlichen und der aussergewöhnlichen, der „gesunden" und der „krankhaften" psychischen Erscheinungen vorgenommen wird, indem sie bezüglich letzterer die Macht somatischer Zustände über die geistigen Functionen (der Blutfülle und Blutarmuth, der Gewebszustände des Hirns, der Einflüsse entfernter Organe u. s. w.) zugeben, bei ersteren aber nicht. Diese Doppelstellung muss schon unhaltbar erscheinen, wenn man die allmäligen Uebergänge zwischen Krankheit und Gesundheit bedenkt, wenn man erwägt, dass es eine scharfe Grenze zwischen beiden nicht gibt.

Sehen wir nun, nach der Erörterung des naturwissenschaftlichen Standpunctes, ob seine Consequenz zur Aufhebung der Strafe führt.

Zu dem Zwecke muss man sich zunächst darüber verständigen, welchen Zweck die Strafe hat. — Nach meinen Erfahrungen fallen die Antworten, die man auf die Frage nach diesem Zwecke von Juristen erhält, ähnlich, aber doch nicht ganz gleich aus, und liegt der Grund der Verschiedenheit in den nicht ganz gleichen Ausgangspuncten. Es dürfte darum nothwendig sein, hier diesen zunächst zu entwickeln.

Die ganze menschliche Ordnung baut sich auf dem Grundsatze auf, das „Recht" zu belohnen, das „Unrecht" zu bestrafen. Was ist Recht und Unrecht? Ohne Zweifel sind dies nicht, wie man oft hört, angeborene[1]), sondern lediglich anerzogene Begriffe. Der Kannibale, dem von Kindesbeinen an gelehrt wurde, das Tödten und Verspeisen eines Fremden als etwas höchst Ehrenvolles zu betrachten, kann dies nie für Unrecht halten. Nach den Lehren des neuen Testamentes wäre wohl die Tödtung eines andern Menschen auch in der Nothwehr etwas Unrechtes, nach unsern Gesetzen und analogen Gewohnheiten ist sie ein unzweifelhaftes Recht u. s. w. Der Begriff von Recht und Unrecht erwächst in letzter Instanz lediglich aus den Beschränkungen des Handelns und Geniessens, welche dem Einzelnen dadurch auferlegt werden, dass andere Menschen neben ihm existiren. Solche Beschränkungen lässt sich jedes Indi-

---

[1]) Von „angeborenen" Begriffen im eigentlichen Sinne des Wortes kann ohnedem nicht die Rede sein, nur in figürlichem. S. folgende Anm.

viduum vernünftigerweise[1]) nur dann gefallen, wenn sie auch von den andern Individuen ihm gegenüber innegehalten werden. Es bilden sich hieraus in jeder grösseren und kleineren Gesellschaft gewisse Beschränkungen des Einzelnen. Die Normen für dieselben sind die „Gesetze". Zu allen Zeiten aber wurden von einzelnen Individuen diese Schranken, die ihrem Genusse entgegentraten, missachtet, wurden die Gesetze übertreten. Ausser dem Individuum, welchem der Gesetzübertreter hierdurch direct den Genuss weggenommen, sind durch seine That alle Diejenigen (wenigstens in der Vorstellung) benachtheiligt, welche sich an die vorgeschriebenen Schranken hielten und deshalb nicht, oder nur durch schwere Anstrengung, zu solchem oder ähnlichem Genuss kamen. Auf dieses Benachtheiligungsgefühl des eigensten Interesses (oder die Furcht vor solchem) durch Gesetzesverletzung Anderer und das hieraus entspringende Bewusstsein der Nothwendigkeit der Bestrafung eines Jeden, der die Gesetze übertritt, gründet sich, wie mir scheint, in letzter Instanz das, was man „Rechtsbewusstsein" nennt. Natürlich ist damit durchaus nicht gesagt, dass der Begriff des Rechtes nicht weiterhin von seiner Unterlage mehr und mehr losgelöst, „abstracter" werden, eine gewisse Selbstständigkeit erlangen könnte[2]).

Allein auf dem so verstandenen Rechtsbewusstsein scheint mir das Princip und das Recht der Gesellschaft zur Strafe zu beruhen. Es fusst dasselbe auf folgenden zwei Gesichtspuncten:

1. Sucht die Gesellschaft soviel als möglich das Geschehene ungeschehen zu machen. Sie verlangt, dass der Gesetzesübertreter das durch diese Uebertretung der gesetzlichen Schranken, also „unrechtmässig", angeeignete Gut wo möglich zurückerstatte. Ausserdem aber hat derselbe, nach ebenso allgemeinen „Rechtsbegriffen", auch für die Gesetzesübertretung zu büssen, d. h. für die unrechtmässig verschaffte (oder erstrebte) Lust eine Unlust zu erleiden, welche nicht blos das unrechtmässig verschaffte (oder erstrebte) Lustgefühl compensirt, sondern es überwiegt. Da Gefühle nun so gut wie Vorstellungen im Gedächtniss bleiben, so muss dieses hohe Unlustgefühl natürlich eine Abschreckung für das Betreffende sein, fürderhin Güter auf ungesetzlichem Wege zu erstreben. Diese Abschreckung erstreckt sich, da die Strafe öffentlich ausgeführt oder wenigstens verkündigt wird, auch auf die nicht davon betroffenen Menschen, die vermöge ihrer egoistischen Naturtriebe zu ähnlichen Missächtungen der Gesetzesschranken hinneigen. Sehr viele, vielleicht die meisten erwachsenen Menschen (und alle Kinder) bedürfen ohne Zweifel, um in den Gesetzesschranken zu bleiben, eine zeitweilige Erneuerung der Abschreckung vor der Ueber-

[1]) Bei solchen, ganz allein in der Menschheit verbreiteten Begriffen könnte man etwa — aber nur bildlich —, von angeborenen Begriffen sprechen, eben nur deshalb, weil sie sich so allgemein in der Menschenseele finden. In Wirklichkeit beruht diese allgemeine Verbreitung natürlich nicht auf einer Begriffserbschaft, sondern darauf, dass die Lebensverhältnisse bei allen sonstigen Verschiedenheiten das Gemeinsame haben, dass sie immer diese Begriffe wecken. Aus diesem Grunde nennt man sie auch — und wohl passender — „natürliche" Begriffe.

[2]) Dieses allmälige Loslösen von Begriffen von ihrer ursprünglichen Unterlage kommt leider nicht selten nur zu vollständig vor. Es kommen dann nicht nur die sonderbarsten „unnatürlichsten" Meinungen zu Tage, sondern es entfernen sich oft auch auf solchen „natürlichen" Begriffen beruhende Einrichtungen von ihrem ursprünglichen Zweck, werden „unnatürlich".

tretung oder wenigstens das Gefühl der Befriedigung, der Belohnung (durch Bewahrung vor Schaden) dafür, dass sie ihre Begierden bezwungen haben. Diese beiden Momente unterhalten und stärken das „öffentliche Rechtsbewustsein". Gestört, selbst vernichtet wird es, wenn bekanntgewordene Gesetzesübertretungen die gesetzlich fixirte Strafe nicht finden.

2. Als weiterer Grund kann sich zu dem vorigen noch hinzugesellen und die Gesellschaft zur Strafe bestimmter Art drängen, das anerkannte Bedürfniss, Individuen fürder unschädlich zu machen, welche durch ihr Handeln Zeugniss von gänzlicher Rücksichtslosigkeit auf Wohl und Wehe der Mitmenschen gegeben haben. Ohne Zweifel muss der Gesellschaft das Recht zugesprochen werden, einen so bedrohlichen Menschen am weiteren Schaden — wenigstens für einige Zeit, bis vielleicht die Strafe ihn anderen Sinnes gemacht hat — zu hindern. Das „natürliche" Recht der Nothwehr gestattet ja auch dem einzelnen Individuum, einen Räuber, der es mit der Flinte bedroht, unschädlich zu machen, selbst zu tödten, der Bedrohte muss nicht zuwarten, bis der Räuber wirklich geschossen hat. Mindestens dasselbe Nothwehrrecht hat die Gesellschaft.

Etwas Erhebliches, glaube ich, dürfte an den vorstehend entwickelten zwei Strafgründen — in je einem Worte: Abschreckung und Unschädlichmachung — kaum von irgend einer Seite ausgesetzt werden. Sehen wir nun zu, ob der oben dargelegte naturwissenschaftliche Standpunct in der Psychiatrie mit diesen Grundsätzen irgendwie collidirt.

Es muss dies, — das sei vorausgeschickt, — auf das Bestimmteste verneint werden.

Betrachten wir von jenem Standpuncte aus zunächst den erstbesprochenen Strafgrund.

Wer jenen Standpunct einnimmt, dem kann es nie beikommen, den Einfluss der Strafe auf's Denken und noch mehr auf's Handeln der Menschen im allermindesten bestreiten zu wollen. Im Gegentheil, er weist der Erziehung in Haus und Staat eine sehr hohe Stelle an. Er weiss, dass nach den Gesetzen, welche die Vorgänge im Nervensystem überhaupt beherrschen, ganz ebenso wie häufig geübte Bewegungen immer mehr automatisch werden, vermöge des „Gedächtnisses" der Nervensubstanz auch die psychischen Gepflogenheiten — attische Denkweise und Rohheit, Mitleid und Grausamkeit, Hingebung und Egoismus etc. etc. — die daraus entspringenden Handlungsweisen (auch die Bezwingung von Gelüsten) „zur anderen Natur werden", sagen wir richtiger „zur Natur" werden können oder vielmehr, wenn nicht eine übermächtige Stärke der in umgekehrter Richtung wirkenden Einflüsse es hindert, werden müssen. Die vollständige Begründung dieses Satzes würde hier zu weit führen. Es sei nur hingewiesen auf die vielen alltäglichen Beispiele dafür in der motorischen Sphäre, dass Anfangs mit Mühe eingeübte, allmälig „gelernte", Bewegungen, je häufiger sie wiederholt werden, um so leichter fallen und um so unbewusster, „automatischer", selbst noch im Schlaf oder schlafähnlichen Zustande ausgeführt werden. Jeder, der einigermassen auf sich selbst und Andere (insbesondere auf Individuen in der Erziehungszeit) geachtet hat, der

hat auch beobachtet, wie häufig wiederholte („eingepflanzte") Vorstellungen sich mehr und mehr allem Denkprocesse des Individuums einverleiben und als schliesslich immer mehr unbewusste Grundlage alles Denkens (und Handelns) dienen. Manche besonders prägnante solcher Vorstellungsreihen bilden dann den „Standpunct" eines Individuums, von dem aus es diese oder jene oder alle, Dinge „betrachtet". So dient z. B. dem Einen bei allen Betrachtungen die Gottesidee zur Grundlage, der Andere sucht bei Allem, was er wahrnimmt, nach einem Bilde der molekularen Vorgänge, der Naturgesetze, die das Geschehen beherrschen, dem Kind drängt sich in Folge seiner Erfahrungen überall die Ueberlegung auf, ob es Lohn oder Strafe für sein Thun zu erwarten habe, dem Philosophen die Erwägung, ob es natürliches Recht sei, dies oder jenes zu thun, dem Juristen die, ob es geschriebenes Recht sei, dem Egoisten, ob es ihm Vortheil bringe etc. Eigentlich „bewusst" sind dabei immer nur die betreffenden Einzelvorstellungen, die erwähnten allgemeinen Vorstellungen bilden die mehr oder weniger unbewusste Grundlage des Denkprocesses. Das Gesetz heisst: Je häufiger und intensiver eine Vorstellung angeregt wurde, um so allgemeiner und intensiver muss sie sich allen Vorstellungen des Individuums aufdrängen, um so mehr sein Denken (und daraus resultirendes Handeln) beeinflussen.

Zweifelsohne weist sonach der naturwissenschaftliche Standpunct der Erziehung in Haus und Staat eine sehr, sehr grosse Bedeutung zu und hat er sogar vor dem andern Standpunct das voraus, dass er für die Wirkung der Erziehung eine Erklärung giebt, welche der Fanatiker des „freien Willens" schuldig bleibt.

Was den oben als zweiten besprochenen Strafgrund betrifft, so bedarf es gewiss keiner Ausführung, dass das Recht der Einzelnen und der Gesellschaft, sich vor den die gesetzlichen Schranken, die Rechte der Anderen missachtenden Individuen zu schützen, durch die naturwissenschaftliche Auffassung der Seelenvorgänge in keiner Weise angetastet wird.

Das Recht der Selbsterhaltung ist das — sit venia verbo — natürlichste Naturrecht. Es gilt selbst „unzurechnungsfähigen", geisteskranken Individuen gegenüber: diese müssen beschränkt werden, — mit möglichster, i. e. nicht mit absoluter Rücksichtsnahme auf ihr Wohlbefinden, — um dem Eigenthum, der Gesundheit und dem Leben der übrigen Individuen nicht zu nahe zu treten. Sehr oft wird ja sogar von einer „Pflicht" der Selbsterhaltung gesprochen (und daraus — beiläufig bemerkt — vielleicht das Recht hergeleitet, den Selbstmord zu verdammen?).

Haben wir vorstehend betrachtet, auf welcher Basis das Strafprincip und das Strafrecht der Gesellschaft psychisch normal constituirten Individuen gegenüber beruht, so wäre nun auch noch ein Blick zu werfen auf die Stellung dieses Principes psychisch anomalen Individuen gegenüber.

Warum pflegt man Geisteskranke gewöhnlich nicht zu strafen? Die Antwort heisst, weil der oben zuerst entwickelte Grund der Strafe hier nicht zutrifft. [Der an zweiter Stelle angeführte (nur in seltenen Fällen vorhandene)

Grund, das Recht der Gesellschaft, sich vor bedrohlichen Individuen zu schützen, kann dagegen auch hier Geltung haben. Gefährliche Geisteskranke werden, wie schon besprochen, am Schaden gehindert, sie werden ihrer Freiheit beraubt, nur wird von dieser Massregel das Kleid der Strafe möglichst fern gehalten.] Auf eine That, die in bewustlosem Zustande begangen wird, d. h. also ohne Mitwirkung der vorhandenen Vorstellungsreihen, kann natürlich die Erziehung auch nicht von Einfluss sein. Jeder Delirant oder Somnambule kann die grössten Unthaten begehen, die vielleicht gebildete, feine Seele ist ja hier nicht oder nur in Rudimenten in Thätigkeit. Eine Strafe für solche Thaten wäre sinnlos, nur grausam. Das gleiche oder wenigstens ähnliche Verhältniss findet sich bei den meisten Geisteskranken. Es fehlt ihnen, wenn auch keineswegs immer, das, was man „Bewustsein" nennt, jedoch ein Theil desselben, die „Besonnenheit", worunter das ruhige Nebeneinanderbestehen der Vorstellungen, ihre normale Association, bei der jede sich also gemäss der ihr eigenthümlichen Intensität geltend machen kann, zu verstehen ist. Ein krankhafter Reizzustand im Gehirn kann einzelne Triebe, Stimmungen und Vorstellungen so in den Vordergrund schieben, dass die übrigen Theile der (normalen) Seele gar nicht zur Geltung kommen können. Ganz dasselbe, wie von letzteren, würde natürlich vom Eindruck der Strafe gelten. Meist würde ihre Berechtigung gar nicht verstanden werden und darauf nur stürmische Reaction, Empörung, erfolgen. Bei Blödsinnigen, die für Alles, was um sie und mit ihnen geschieht, verständnisslos sind, wäre es natürlich absurd, eine geeignete Wirkung der Strafe zu erwarten.

Wenn vorstehende Gründe des Strafwegfalls auch unzweifelhaft bei den meisten Geisteskranken zutreffen, so glaube ich trotzdem, es werde mir ziemlich jeder Irrenarzt Recht geben, wenn ich sage, diese Wirkungslosigkeit der Strafe besteht keineswegs bei allen Geisteskranken. Es giebt in allen Irrenanstalten Individuen, welche auf einzelne Strafen, z. B. Nichtgewährung eines Spazierganges oder einer Lieblingsspeise, in ausgezeichneter Weise reagiren und, trotzdem ich weiss, dass Manche all dies perhorresciren, sich schon beim Worte „Strafe" bekreuzigen, stehe ich doch nicht an, es auszusprechen, dass es thöricht wäre, in all diesen Fällen auf solche (durchweg leichten, den Kranken natürlich gar nicht schädigenden) Strafmittel zu verzichten[1]). Wenn man auch von aller Rücksicht auf Anstaltseigenthum absehen will, dessen Vernichtung man zuweilen dadurch beschränken kann, so wäre es doch oft unverantwortlich der Umgebung des Kranken gegenüber, ja nicht selten gegen das Interesse des Kranken selbst, dessen Psyche durch die Strafe manchmal einen entschiedenen Halt gewinnt. — Ja es giebt selbst vereinzelte Fälle, — sehr seltene Ausnahmen allerdings — bei denen einmal eine — sine ira bewerkstelligte — applicatio manus gewiss ein wahres Heilmittel darstellen würde, das beste der zu Gebote stehenden. Solche Fälle erinnern an die banale Redensart: „Nichts ist so schlimm, zu Etwas ist es gut", die natürlich auch umgekehrt gilt, die Worte „gut" und „schlimm" vertauscht. Auch das beste, auch das unanfecht-

[1]) Das „suaviter in modo", das hierbei, wie beim Umgang mit Geisteskranken überhaupt, nicht nur den Rang einer Form, sondern eines zur Sache wesentlichen, unumgänglich nothwendigen Umstandes besitzt, dürfte sich für jeden Psychiater von selbst verstehen.

bar richtige Princip des absoluten Verzichtes auf solche Massregeln, auch dies hat einmal einen Nachtheil. Aber, wie gesagt, die Fälle sind sehr selten, sie begreifen ausschliesslich jugendliche Individuen, die nie eine richtige Erziehung genossen haben, deren Psyche von jeher nur die ausgeprägtesten Erscheinungen des Gamins bot, und die als einziges Dämpfungsmittel ihrer Unarten immer nur körperliche Züchtigung kannten. Durch den Wegfall der letzteren in der Anstalt fühlen sie sich nun ganz schrankenlos, da eben Anstands- und Sittenschranken in ihre Seele nie eingepflanzt waren. Ich glaube, dass jeder Anstaltsarzt den einen oder andern solchen Fall beobachtet hat. Gewöhnlich auf dem Boden eines gewissen Schwachsinnes erwächst Mangels aller das Unkraut beschränkenden Erziehung (und meist auch in Folge davon höchst dürftiger Schulbildung) eine Psyche, die den Anforderungen der Welt in keiner Weise zu entsprechen vermag, deshalb im Gegensatz zu ihr treten muss, und nun in kindischstem Treiben und den albernsten Bosheiten gegen den Nächsten Besten immer ihr Vergnügen findet. In die Irrenanstalt kommen solche Individuen gewöhnlich erst nach wiederholten Conflicten mit der Polizei und dem Gerichte.

Meine Ansicht über die Anwendung und Nichtanwendung des Strafprincips bei Geisteskranken ist also, kurz wiederholt, die: In der Regel hat dasselbe hier nicht in Anwendung zu kommen, weil die Strafe hier ihren Zweck verfehlen würde, weil bei der dauernden heftigen Erregung der Gefühls- und Vorstellungssphäre (im Ganzen oder in einzelnen Theilen derselben) oder beim Wegfall ganzer Vorstellungsreihen oder beim Vorhandensein falscher der hemmende, umstimmende Einfluss der Strafe nicht zur Geltung kommen kann, weil sie in zweckloser, folglich grausamer, Weise nur das meist vorhandene Unlustgefühl der Kranken nur noch erhöhen würde. Dazu kommt, dass bei genesenden Individuen eine Hemmung in der Zeit der Krankheit auch meist unnöthig ist, indem nach dem Aufhören des pathologischen Zustandes im Hirn die in der Psyche schon früher ausgebildet gewesene Hemmung, die alten Vorstellungen von Pflicht und Sitte von selbst wieder in ihre Rechte einzutreten pflegen. Es gibt aber auch Fälle, wo bei „Geisteskranken" diese die Strafe ausschliessenden Bedingungen nicht vorhanden sind, und es ist dann auch kein Grund mehr, auch hier auf das Correctivmittel der Strafe zu verzichten, — natürlich nur solcher Strafe, die nach der Genesung keine unangenehme Erinnerung zurücklassen kann, und mit Ausschluss aller Züchtigung oder Zwangsmassregelung, selbst in den erwähnten Fällen. — Strafe überhaupt bei „Geistesgesunden" allgemein für richtig zu erklären und sie bei „Geisteskranken" allgemein zu verpönen, das scheint mir schon der Mangel einer scharfen Grenze zwischen Geistesgesundheit und Geisteskrankheit zu verbieten. — Das so brav lautende Wort: „Humanität" mag nach

Aussen Manchen bestechen, kann aber das vernunftgemässe Handeln nicht ersetzen, und es ist, wie mir scheint, noch nicht ganz ausgemacht, dass da, wo dies Wort eine so grosse Rolle im persönlichen Sprachschatze spielt, für das Wohl aller Kranken auch am allerbesten gesorgt sei. Angenommen, es wäre auch für die störenden Kranken ausnahmslos das beste, sie nie das Ungehörige ihres Gebahrens durch eine Beschränkung fühlen zu lassen, so scheint mir, wo durch letztere eine Besserung des Gebahrens zu erzielen ist, solche doch auch aus Rücksicht auf der Kranken kranke Umgebung zu erstreben. Und man bringt ja doch die Kranken miteinander in möglichst viel Berührung!

Man missverstehe mich nicht; nichts liegt mir ferner, als im Allgemeinen für das Strafsystem bei Geisteskranken zu plaidiren. Ich weiss sehr wohl aus eigener Erfahrung, dass weitaus in den meisten Fällen das strenge, strafende Ordnungssystem nichts nützt und Unrecht gegen den Kranken ist, und dass sich Kranke und Arzt bei der nur Belohnung kennenden Methode meist weitaus besser stehen. Ich habe die ältere Methode — mit Jacke und Gürtel — noch kennen gelernt, d. h. selbst geübt, und ich muss gestehen, ich war, trotz Allem, was ich davon gelesen und gehört hatte, überrascht von dem Erfolge der dann eingeführten zwangsfreien Behandlung (mit immer nur vorübergehend belegten Tobzellen), und ich denke noch gerne an den Stolz, den ich nachher empfunden, wenn ich anderswo wohl noch einen Paralytiker etc. in Jacke und Stuhl „pro poena" sah. — Nur gegen die absolute Verwerfung der Strafe quand même, dagegen möchte ich protestiren, wenn ich auch weiss, dass sie zu einem ganz frommen Programm gehört, und dass ein öffentlicher Protest hiergegen Feindschaft von solcher Seite zu besorgen hat.

Kehre ich nach dieser kleinen psychiatrischen Abschweifung wieder zur forensischen Hauptfrage zurück, so hätte ich nun nach, wie ich glaube, erbrachtem Beweise, dass der principielle Standpunct auch der neueren Psychiatrie mit dem Standpunct des Strafrichters nicht collidirt, zu sagen, welches wohl der Grund der trotzdem vorkommenden Collision sei und wodurch es mir möglich scheine, dass das trotzdem bestehende gespannte, antagonistische Verhältniss zwischen Juristen und Psychiatern in foro zu einem besseren umgestaltet werden könne.

Zunächst muss ich bemerken, dass ich mich nicht zu behaupten getraue, es werde unbedingt volle und stete Harmonie zwischen beiden zu erzielen sein. Es liegt in der Natur der Sache, dass der anklagende und richtende Jurist, der allezeit nur damit beschäftigt ist, die Majestät des geschriebenen Gesetzes zu wahren, seine Verletzung zu ahnden, der dagegen ausser Stande sein muss, manche für das Laienauge wenig ausgeprägte Formen geistiger Anomalität

zu erkennen, — wozu eben allgemeines medicinisches Wissen und noch specielles Fachstudium gehören —, dass der mit den betreffenden Erklärungen der Sachverständigen zuweilen nicht ganz zufrieden sein wird. Entgehen ja die ersten Anfänge selbst der schrecklichsten und unheilbarsten Geisteskrankheit, der progressiven Paralyse[1]), heute, wo für den Studirenden der Medicin mancherorts gar keine Gelegenheit, nirgends eine Nöthigung zum psychiatrischen Studium sich bietet, noch häufig selbst der Erkenntniss der Aerzte. — Das aber glaube ich unbedingt behaupten zu dürfen, dass das Verhältniss zwischen Richter und Experten sich leicht zu einem ganz bedeutend besseren wird gestalten lassen. Ich glaube, dass die Meinungsdivergenz Beider entschieden eine immer an Grad geringere und — durch Wegfall des aprioristischen Gegensatzes — überhaupt seltenere sein wird, sobald erst eine Lücke im Strafgesetzbuch ausgefüllt sein wird. Diese Lücke besteht dort, wo ein Individuum, das — selbst schwererer — Vergehen vor Gericht überführt worden ist, wenn psychische Anomalitäten bei ihm nachgewiesen wurden, dieserhalb für nicht strafhausfähig erklärt, „freigesprochen" worden ist. Das Individuum ist dann los und ledig von Allem, geht frei umher in der menschlichen Gesellschaft, kann jeden Tag Private und Behörden wieder mit ähnlichen Thaten aufregen, Einzelne und die Gesammtheit schädigen[2]). Aller Competenz des Gerichtes ist der Freigesprochene ja mit dem Wahrspruche der Geschworenen entrückt. Nur die Verwaltungsbehörde kann bei „Gemeingefährlichkeit" des Individuums seine Verbringung in eine Irrenanstalt verfügen. Es dürfte kaum bestritten werden, dass unter dieser „Gemeingefährlichkeit" fast ausnahmslos nur Gefahr für das Leben der Mitmenschen oder Feuersgefahr verstanden wird. — Die betreffenden Personen werden vom Gerichte nicht einmal entmündigt, sie sind, wenn sie zu Schlimmerem nicht neigen, mindestens im Stande, alle möglichen Thorheiten rechtsgültig zu verüben.

Mir scheint, abgesehen von dem mehr oder weniger grossen Schaden, den solche Individuen anrichten können und anrichten, das Rechtsbewusstsein nicht nur der Staatsanwälte und Richter,

---

[1]) Die Paralytiker ganz besonders verfallen leider immer noch — und zwar überall — vielfach der gerichtlichen Strafe Z. B. erzählt *Burman* sechs aus dem Jahre 1873 ihm in England bekannt gewordene Fälle. Aus fast allen Ländern wird Aehnliches berichtet.

[2]) Einen solchen Fall kenne ich näher, wo dies noch mehrmals eintraf. Das Gros des Publicums machte für all Das den Experten verantwortlich.

sondern auch des Volkes wird hierdurch geschädigt. Hoffentlich ist die Remedur hierfür im Deutschen Reiche nicht mehr fern.

Zunächst dürfte der Satz kaum bestritten werden, dass solche Individuen, die durch den Wahrspruch für unzurechnungsfähig erklärt worden sind, eo ipso entmündigt werden sollten. Weiterhin aber scheint mir indicirt, dass denselben, sobald sie nach dem Erkennen des Gerichtes (eventuell schon fussend auf die Art des Vergehens) für ihre Umgebung, ihre Familie und Gemeinde, wenn auch noch nicht lebensgefährlich, nur gefährlich für Wohlfahrt und Vermögen sind, auch die Möglichkeit, dieser Umgebung fürder zu schaden, durch gerichtliches Erkenntniss[1]) genommen werde und sie in eine Irrenanstalt zu verbringen seien, wo zudem auch für ihr Wohlbefinden in den meisten Beziehungen die günstigsten Bedingungen bestehen und wo sie noch die meiste Aussicht bekommen, geheilt oder gebessert zum Leben in der menschlichen Gesellschaft wieder fähig gemacht zu werden. (Ein Zucht- oder Correctionshaus würde ihnen, abgesehen von der ungerechten Härte, jedenfalls noch viele Momente zur Verschlimmerung ihres Geisteszustandes bieten.)

Gegen die Aufnahme dieser Personen in unsere vorhandene Irrenanstalten ergeben sich — ausser dem gewöhnlichen Raummangel der letzteren — keine Bedenken. Man wird diesen Kranken hier grösstentheils ziemlich freie Bewegung gestatten können. Dennoch glaube ich aber, dass gerade sie ein relativ sehr grosses Contingent zu jener Krankenclasse liefern werden, bei welchen Strafen entschieden angebracht, d. h. bei welchen sie von Wirkung und für welche sie nothwendig sind.

Die allerangemessenste Unterkunft aber fänden — und es wäre damit auch Rücksicht auf die Ueberfüllung der Irrenanstalten genommen — diese Kranken, wie mir scheint, in eigenen Asylen, wie sie unlängst *Baer* (in der Sitzung der Berliner med. psycholog. Gesellschaft am 12. October 1874) vorgeschlagen hat, Asyle, welche auch die behufs eines Urtheils über ihren Geisteszustand zu Beobachtenden umfassten und welche in einer andern, von dieser scharf getrennten Abtheilung die geisteskrank gewordenen Verbrecher aufzunehmen hätten.

Wie gesagt, diese Leute benöthigen und vertragen meist wohl ein gut Stück Disciplin, wenn auch noch lange nicht die (hier nothwendige) Disciplin der Strafhäuser. Ausserdem ist es der Billigkeit ensprechend (und mit Rücksicht auf mögliche Heilung nothwendig) dass diese Leute auch zum grossen Theil eine ganz andere Lebensweise führen als Strafgefangene, sie bedürfen freiere Bewegung, Landarbeit u. s. w. Ich weiss nun nicht, ob sie letztere Dinge in einem Appendix einer Strafanstalt, wie es damals *Baer* vorschlug, leicht würden finden können. Ausserdem scheint es mir, wenn ich mir erlauben darf, über diese in zwei Sitzungen der erwähnten Gesellschaft ventilirte

[1]) Oder auf dem Verwaltungswege, aber in zwingender Folge des gerichtlichen Erkenntnisses.

Frage hier auch meine Ansicht auszusprechen, dass diese Abtheilungen, deren *Baer*, wenn ich das Protokoll recht verstanden habe, für Preussen nur zwei (also an Einer Strafanstalt) verlangt, entschieden so gross werden müssten dass die wirthschaftliche Verschmelzung mit der Strafanstalt mindestens aus pecuniairen Gründen nicht nothwendig, vielleicht sogar nicht einmal besonders nützlich sein würde. Zweifellos aber scheint mir, dass, wie in jener Discussion schon hervorgehoben wurde, die Gefahr des Conflictes zwischen dem ärztlicen Leiter des Appendix und dem nichtärztlichen des Strafhauses sehr nahe liegen würde. Conflicte derart, zwischen so eng zusammenlebenden, durch alle möglichen Dinge auf fortwährende Berührung angewiesenen Personen sind (nach meiner analogen Erfahrung) aber sehr unerquicklich und für das Wohl der Gesammtbewohner nicht besonders förderlich. Wenn man aber die Bedingungen zu etwas setzt, soll man sich über das Eintreten der Folgen nicht wundern, besonders dann nicht, wenn man auf die Aufeinanderfolge der Erscheinungen, auf „Ursache und Wirkung" in der Natur zu achten gewohnt ist. — Der Umstand, dass die Transferirung der geisteskrank gewordenen Sträflinge aus der einen Strafanstalt, deren Appendices die besprochenen zwei Abtheilungen bilden würden, sehr bequem wäre, dürfte gegenüber den mehr als wahrscheinlichen Inconvenienzen meiner Ansicht nach nicht entscheidend in's Gewicht fallen. — Der Anbau je zweier psychiatrischen Abtheilungen an jede Strafanstalt dürfte aber so ziemlich unausführbar sein, jedenfalls sehr theuer und die Einrichtung immer mit den oben erwähnten Gefahren behaftet. Ausserdem dürfte sich, wie oben auch schon angedeutet, schwerlich das den einzelnen Individualitäten Nöthige (für die nahe der Grenze des Strafrechtbezirks Stehenden) in solchen kleineren Abtheilungen ebenso bieten lassen, wie in einer grossen Centralanstalt, welche doch zweifelsohne leichter vielerlei Bedürfnissen gerecht werden kann. — Die zu einem Anbau an jede Strafanstalt nothwendige psychiatrische Vorbildung der Strafanstaltsärzte (von der in der citirten Discussion auch die Rede war), die liesse sich hoffentlich bald verlangen, sobald iedenfalls, als alle deutschen Universitäten psychiatrische Kliniken besitzen.

Für mein Theil möchte ich aus vorstehend entwickelten Gründen, also unbedingt für eine vom Strafhaus gänzlich getrennte Anstalt plaidiren und ich bin der festen persönlichen Ueberzeugung, dass diese Einrichtung auch kommen werde, der weniger festen, dass sie bald kommen werde, in Anbetracht der Länge der Zeit, die meistens nicht nur vor der Ausführung, sondern sogar vor der Anerkennung neuer, selbst der besten, Ideen zu verstreichen pflegt. Werden ja gemeiniglich Bedenken gegen solche, — die gegen alles in der Welt, auch gegen das Beste, sich erheben lassen, da, wie „das Schlimmste zu etwas gut", auch das Beste in irgend einer Beziehung nachtheilig ist, — Anfangs selbst von einer oder der andern, mit Recht angesehenen Seite vorgebracht und muss ein Widerspruch von solcher Seite naturgemäss die Regierung und das nichtsachverständige Publicum zunächst hindern, der Sache überhaupt näher zu treten.

Es bedarf keiner Auseinandersetzung, dass in den Appendices sowohl, wie in der Centralanstalt die classischsten Studien über die nahen Beziehungen zwischen „Wahnsinn und Verbrechen" zu machen sein werden, eine Gelegenheit, die in England bekanntlich zum Theil bereits vorhanden und benutzt ist. Die an der dortigen ähnlichen Einrichtung gerügten Mängel sind keinesfalls dem hier verfochtenen Princip zur Last zu legen.

Die Befürchtung *Mendel's* (in der mehrerwähnten Discussion), dass, wenn die vorstehend besprochene Einrichtung allgemein bekannt sei, die Geschworenen vielleicht allzu häufig das „Schuldig" aussprechen möchten, kann ich nicht theilen. Gewiss hat *Mendel* doch dabei nicht zweifelhafte Facta's, sondern zweifelhafte Zurechnungsfähigkeit des Thäters gemeint. Ersteres möchte ich wenigstens den Geschworenen nicht zutrauen. In letzterer Beziehung ist es mir aber nicht recht ersichtlich, wie damit sollte Unheil angestiftet werden. Ich halte es ja eben für indicirt, dass solche der That überführte Individuen, wenn ihr Geisteszustand zweifelhaft ist, nicht einfach sollen als „nichtschuldig" auf freien Fuss gesetzt, sondern dass sie in die besprochene Anstalt sollen verbracht werden. — Man könnte, scheint mir, höchstens befürchten, dass einigen Individuen durch die neue Einrichtung etwas zu wenig geschehen werde, indem solche Einzelnen, die noch in's Strafhaus passen würden, in die betreffende Irrenanstalt kämen. Davor aber, glaube ich, braucht der Gesellschaft nicht zu grauen, zumal die Disciplin ja hier, insbesondere in der einen Abtheilung, eine grössere Rolle spielen soll, als in den gewöhnlichen Irrenanstalten.

Selbstverständlich bedürften die Einzelheiten der Ausführung dieser Einrichtung noch genauer Prüfung und gesetzlicher Regelung, so zunächst, ob den Kranken überhaupt eine bestimmte Zeit zum Verbleib in der Anstalt zudictirt werden sollte oder ob sie so lange darin zu bleiben hätten bis den dortigen Aerzten die Möglichkeit erschiene, dass das Individuum wieder ohne Schaden für sich und Andere in der Gesellschaft leben könne; ferner auf Grund welcher Formalitäten eine Wiederaufnahme in die Anstalt bei Nicht- oder Nichtmehrzutreffen dieser letzteren Annahme stattzufinden habe; dann: ob die Bewohner der zwei Abtheilungen alle Zeit streng geschieden sein sollten oder ob Versetzungen erlaubt sein müssten u. s. w. — Es scheint mir nicht am Platze, hier meine persönliche Ansicht über all diese Puncte zu entwickeln. Nur das Eine möchte ich noch anfügen, dass meiner Ansicht nach von einer späteren Transferirung der betreffenden Kranken in andere Anstalten[1]), weder bei der einen noch bei der andern Kategorie (geisteskrank gewordenen Verbrechern und bei der Gesetzübertretung an der Grenze des Strafrechts stehenden Individuen) die Rede sein dürfte, dass mir hierzu kein irgendwie zwingender Grund vorzuliegen scheint, wenn die An-

[1]) Ein auch in den erwähnten Sitzungen der Berl. med. psych. Ges. discutirter Punct.

stalt nicht Appendix eines Strafhauses ist. Das Ganze soll Irrenanstalt heissen und soll es auch in seiner Leitung und Einrichtung sein. Wenn in der erstgenannten Abtheilung ein strammeres Regiment, eine festere Clausur als in den gewöhnlichen Irrenanstalten nothwenig sein wird, so dürfte wohl dafür in der zweiten Abtheilung den Leuten, die immer noch nahe der Grenze der Zurechnungsfähigkeit gestanden haben, zum grossen Theil eine noch freiere Bewegung gestattet werden können, als den meistens ganz unzurechnungsfähigen Irrenanstaltsbewohnern.

Von dem Momente an, wo der boshafte Gesetzesübertreter, welcher wegen psychischer Abnormitäten von den Geschworenen dem Strafhause abgesprochen wurde, nicht mehr einfach freigelassen wird, um seine Gesetzesübertretungen und Schädigungen der Nachbarn und der Gesammtheit ruhig fortzusetzen, sondern wenigstens unschädlich gemacht (und wo möglich, psychischer Besserung zugeführt) wird, von dem Momente an, glaube ich, wird das Staatsanwaltliche wie das öffentliche Rechtsbewusstsein sich nicht mehr (oder höchstens noch minimal!) durch den Expertenausspruch, welcher das Geschworenenverdict bedingte, geschädigt fühlen, es wird die, jetzt oft kaum oder gar nicht verborgene, Disharmonie zwischen Richter und Experten auf ein Minimum, vielleicht ganz verschwinden.

4.

Die Ruhr- und Typhus-Epidemie im Kreise Wolfhagen mit besonderer Berücksichtigung ihrer ätiologischen Verhältnisse.

Von

Sanitätsrath Dr. **C. Führer**, Kreis-Physikus zu Wolfhagen.

Nachdem bereits im Verlaufe und namentlich im Herbste des Jahres 1871 in einzelnen Ortschaften des Kreises Wolfhagen theils sporadische Fälle von Ruhr, theils beschränkte Epidemieen dieser Krankheit aufgetreten waren, erschien die Krankheit in der zweiten Hälfte des Juni 1872 von Neuem in dem im nördlichen Theile des Kreises gelegenen Dorfe Niederelsungen, wo auch im vorausgegangenen

Herbste die meisten Erkrankungen vorgekomen waren, breitete sich dann in der zweiten Hälfte des Juli zunächst über die im Norden und Westen des Kreises gelegenen Ortschaften aus, liess aber auch die südlich und östlich gelegenen nicht verschont, wenn auch hier die Erkrankungen weniger zahlreich und auch im Allgemeinen geringgradiger auftraten. Die Epidemie gewann rasch eine solche Ausdehnung, wie sie noch nie hier beobachtet wurde, so dass an manchen Orten wohl die Hälfte der Bewohner von derselben heimgesucht wurde, erreichte im August ihren Höhepunct, nahm dann im September wesentlich ab und verschwand im Anfang des Octobers wieder so vollständig vom Schauplatze, dass sie sich nur noch durch ihre Nachkrankheiten bemerklich machte. Theils gleichzeitig mit der Ruhr, jedoch überall nur da, wo diese schon mehrere Wochen geherrscht hatte, theils auch nachdem diese Krankheit schon erloschen war, traten an verschiedenen Orten mehr oder weniger zahlreiche Fälle von Abdominaltyphus auf. —

Was nun die dieser Epidemie zu Grunde liegenden ätiologischen Momente betrifft, so sind dieselben in den besondern Zeit-, atmosphärischen und terrestrischen Verhältnissen zu suchen und bieten namentlich in den beiden letzteren Beziehungen manches von den in früheren Epidemieen beobachteten Erscheinungen Abweichende dar. Wie dies gewöhnlich in Kriegszeiten der Fall zu sein pflegt, waren auch in dem letzten deutsch-französischen Kriege Ruhr und Typhus die treuen Begleiter der Heeresmassen gewesen und es waren viele Soldaten noch mit der Ruhr behaftet in ihre Heimath zurückgekehrt. Nun erscheint es nicht unwahrscheinlich, dass diesem Umstande die schon im Jahre 1871 an verschiedenen Orten aufgetretenen Dysenterieepidemieen ihre Entstehung verdankten und dass von diesen Infectionsquellen aus unter den eigenthümlichen Witterungsverhältnissen des folgenden Jahres, das wenn auch nicht näher definirbare, aber doch unzweifelhaft der Ruhr zu Grunde liegende Miasma in Wirksamkeit trat und besonders an den Orten, wo sich die terrestrischen Verhältnisse und die Lage zur Entwickelung der Krankheit günstig erwiesen, diese seine Wirksamkeit entfaltete. Das Wetter war nämlich vom Ende des Monats Mai bis zur Mitte Juni 1872 bei mittlerem Barometerstande, westlicher Windrichtung und mässiger Wärme sehr feucht und regnerisch gewesen, von da an wurde es bei vorherrschender, stiller, südlicher Windrichtung und gleichem Barometerstande trocken und anhaltend heiss. Dieser Witterungscharakter behauptete sich bis zur Mitte des September. Besonders hervorzuheben ist noch die geringe Anzahl der während dieses ganzen Zeitraums in hiesiger Gegend zur Entladung gekommenen Gewitter. In der zweiten Hälfte des September und im October war kühle und feuchte Witterung vorherrschend, es wehte meist lebhafter und heftiger Südwind. Es waren also von der zweiten Hälfte des Juni bis zur Mitte September alle in atmosphärischen Verhältnissen begründete, die Entstehung infectiöser Krankheiten begünstigenden Momente in ausgeprägtester Weise vorhanden: nach vorausgegangener Nässe plötzliche Trockenheit und rasches Fallen des

Grundwasserstandes, Wärme, Windstille, Mangel an elektrischen Entladungen, wodurch eine hauptsächliche Quelle der Ozonbildung gehemmt wurde, die ja ausserdem das beste Desinfectionsmittel der Natur ist und wodurch am sichersten alle schädlichen Luftbeimischungen zerstört werden. Aber auch die terrestrischen Verhältnisse zeigten sich an vielen Orten des hiesigen Kreises zur Entwickelung solcher Krankheiten äusserst günstig, wobei ich mehr Rücksicht auf die Grundluft als auf das eigentliche Grundwasser nehme, da der im hiesigen Kreise meist nicht tiefgründige Boden auf buntem Sandstein und Muschelkalk ruht, also zur Bildung von einem eigentlichen Grundwasser meist keine günstigen Bedingungen aufweist. In dem wesentlich von einer Ackerbau treibenden Bevölkerung bewohnten Dorfe Niederelsungen, wo bereits im vorausgegangenen Herbste, wie oben erwähnt, zahlreiche Ruhrerkrankungen vorgekommen waren und wo auch jetzt schon in der zweiten Hälfte des Juni wieder die ersten Erkrankungen an dieser Krankheit auftraten, hatten nämlich die Bauern wegen der in Aussicht genommenen, aber wegen mangelnden Ausführungspersonals in der Ausführung sich Jahre lang hinziehenden Zusammenlegung der Grundstücke den Dünger, anstatt ihn auf die Felder zu fahren oder ausserhalb des Dorfes unterzubringen, in grosser Masse innerhalb desselben in der Umgebung der Wohnungen fast während zwei Jahren angehäuft. Auf diese Düngerstätten werden aber auf dem Lande auch die menschlichen Excremente theils direct entleert, theils dahin ausgeschüttet. Diese grossen, inwendig zerfallenen, aber noch feuchten Düngerhaufen hatten also während des trockenen und heissen Sommers ganz die Beschaffenheit wie ein lockerer, feuchter' mit thierischen Auswurfsstoffen imprägnirter Boden nach rasch gefallenem Grundwasser und musste somit die in demselben enthaltene, mit schädlichen Gasen und staubförmig suspendirten Mikrophyten geschwängerte Grundluft eine reichlich strömende Infectionsquelle für die freie Atmosphäre bilden. Unter diesen günstigen atmosphärischen und terrestrischen Verhältnissen, wozu noch die Lage des Orts in einer muldenförmigen, gegen Westen abgeschlossenen Vertiefung kommt, nimmt es kein Wunder, wenn hier die Ruhr zuerst auftrat und einige Wochen später auch der Abdominaltyphus eine grosse Ausbreitung erlangte. Von hier aus breitete sich die Krankheit zunächst nach den benachbarten Ortschaften aus und es konnte in einigen Fällen genau nachgewiesen werden, wie die in diesen Ortschaften zuerst an der Ruhr erkrankten Personen in directem Verkehr mit Niederelsungen gestanden und sich unzweifelhaft dort inficirt hatten, sowie dass die freilich bald darauf erfolgten weiteren Erkrankungen in den Nachbarhäusern vorkamen, worauf dann eine rasche Verbreitung über das ganze Dorf erfolgte. So erkrankte in dem eine Stunde von Niederelsungen entfernten Dorfe Nothfelden, wo später die Ruhr am bösartigsten auftrat und auch zahlreiche Erkrankungen an Typhus ihr folgten, zuerst ein Handwerker, welcher am Tage auf dem Rittergute in Niederelsungen beschäftigt war und Abends in sein Heimathdorf zurückzukehren pflegte; seiner Erkrankung folgte die seiner Nachbaren. Der erste Ruhrkranke in der Stadt Volkmarsen war ein Lumpensammler, welcher gleichfalls täglich in Niederelsungen zu verkehren pflegte. Auf diese Weise mag die Krankheit auch noch nach anderen Orten, theils von Niederelsungen aus, theils von anderen im vorausgegangenen Jahre entstandenen Infectionsherden importirt worden sein; einen geeigneten Boden zu ihrer Weiterentwickelung konnte sie mehr

oder weniger an allen Orten des Kreises antreffen, da bei der überwiegend Landwirthschaft treibenden Bevölkerung in allen Ortschaften der Grund und Boden mit thierischen Abfallstoffen imprägnirt war, wenn dies auch nirgends in so prägnanter Weise hervortrat wie in Niederelsungen. Die günstigsten Bedingungen zu ihrer Ausbreitung fand die Ruhr-Epidemie in den dem freien Bestreichen der Windrichtungen weniger offenstehenden Ortschaften, namentlich solchen, die in muldenförmigen, gegen Westen abgeschlossenen Vertiefungen lagen. Hier traten nicht nur die zahlreichsten sondern auch die bösartigsten Erkrankungen auf. —

Theils gleichzeitig mit der Ruhr, theils bei oder nach dem Erlöschen der Epidemie trat besonders in den wie oben beschaffenen, tief gelegenen Orten Abdominaltyphus in epidemischer Verbreitung auf und hielt sich auch hier am längsten. Es schien so, als ob die Ruhr-Epidemie dem Typhus erst die geeignete Keimstätte hätte bereiten müssen. In dieser Weise wurde derselbe besonders in den Dörfern Nothfelden, Niederelsungen, Wettesingen, Philippinendorf beobachtet und habe ich das in dem erstgenannten Dorfe besonders verheerende Auftreten beider Krankheiten — es starben dort 7,894 % der Bevölkerung — lediglich seiner nach Westen hin abgeschlossenen Lage und den Emanationen einer mitten im Dorf gelegenen mit den Abfallwässern und Jauchestätten communicirende Wassercisterne, deren Inhalt unter dem Einfluss der trockenen Witterung bis auf wenige an Vegetationen reiche Schlammmassen eingetrocknet war, zuschreiben können. So traten auch in Philippinendorf, welches nur aus neun, mit der Frontseite nach Süden gerichteten Häusern besteht, nach der Ruhr in den vier oberen, am Fusse einer nach Nordwest gelegenen Bergabdachung erbauten Häusern sieben Fälle von Abominaltyphus auf, während die fünf unteren Häuser, welche frei liegen und nach allen Richtungen vom Winde bestrichen werden können, verschont blieben. Da die Düngerstätten, wohin auch die menschlichen Excremente ausgeleert worden waren, unmittelbar vor und neben den Wohngebäuden angebracht waren, musste die gerade herrschende südliche Windrichtung, der die befallenen Häuser allein ausgesetzt waren, nothwendig die diesen Düngerstätten entströmenden Ausdünstungen den Wohnungen zuführen. —

Ausser den oben erwähnten, in besonderen atmosphärischen und terrestrischen Bedingungen liegenden Momenten bildeten offenbar Unreinlichkeit und schlechte Ventilation der Wohnungen, sowie vorausgegangene Excesse im Genusse von Speisen und Getränken eine besondere Prädisposition zur Ruhrerkrankung. Wie unsere Landbevölkerung sich überhaupt nicht durch besondere Vorliebe zur Reinlichkeit auszeichnet und zum Deponiren der menschlichen und thierischen Auswurfsstoffe innerhalb und ausserhalb der Wohnungen oft die ungeeignetsten Plätze wählt, namentlich aber den Kindern und dem Vieh häufig in dieser Beziehung völlig freien Spielraum lässt, so zeichnet sich nach dieser Richtung hin besonders die Bevölkerung von Niederelsungen aus, die überhaupt in jeder Beziehung noch einen sehr primitiven Standpunct der Cultur einnimmt. Dieses Dorf wurde aber auch zuerst und in sehr umfangreicher Weise von der Ruhr- und später der Typhus-Epidemie heimgesucht. — Wie besonders nachtheilig aber auch zu einer solchen Zeit im Genusse von Speisen und Getränken begangene Excesse einwirken, zeigte sich auch deutlich in dieser Epidemie. In den letzten Tagen des Juli wird

seit längeren Jahren auf einem in der Nähe der Stadt Wolfhagen gelegenen freien Platz ein Viehmarkt abgehalten, dem sich ein zwei Tage dauerndes Volksfest auszuschliessen pflegt. Dieses Fest wird ausser von den Bewohnern der Stadt auch von der nächsten Landbevölkerung fleissig frequentirt und giebt, da auch während der Nachtzeit die Belustigungen fortdauern, mannigfach Veranlassung zu Ausschreitungen aller Art. Da vor Abhaltung dieses Festes in der Stadt Wolfhagen selbst und den nächstgelegenen Dörfern nur vereinzelte Ruhrfälle vorgekommen waren, deshalb auch nicht an eine so massenhafte Ausdehnung der Epidemie gedacht werden konnte, auch alle Vorbereitungen für das Fest bereits getroffen waren, konnte dasselbe nicht mehr polizeilich inhibirt werden. Leider zeigten sich aber nur zu bald die übelen Nachwehen; denn schon wenige Tage später gewann die Krankheit innerhalb der sonst gesund gelegenen, auf einem Kalkfelsen erbauten Stadt eine solche Ausbreitung, dass nur wenige Häuser von derselben verschont blieben; aber auch in den Nachbardörfern gewann die Epidemie von jetzt an mehr an Boden. Ich habe die feste Ueberzeugung, dass das obengenannte Volksfest die wesentliche Veranlassung zu dem so massenhaften Auftreten der Krankheit in hiesiger Stadt, wo allein innerhalb zweier Monate 91 Personen = 3,172% der Bevölkerung der Krankheit erlagen, gegeben und auch hauptsächlich dazu beigetragen hat, ihr in den benachbarten Dörfern mehr Eingang zu verschaffen. —

Wie aus der obigen Auseinandersetzung hervorgeht, trat die Ruhr-Epidemie im Kreise Wolfhagen unter atmosphärischen und terrestrischen Bedingungen auf, die in vieler Beziehung wesentlich von den in anderen Epidemieen beobachteten, wie solche besonders auch *Hirsch* in seiner im 51. Bande der Prag. Vierteljahrsschrift veröffentlichten Abhandlung aufführt, abweichen. Die dort beschriebenen Epidemieen der gemässigten Zone erschienen besonders im Spätsommer und Herbste bei feuchtem, kaltem und wechselndem Wetter und schien der schnelle Wechsel der Temperatur ein wesentliches Moment für die Krankheitsgenese zu bilden. Ausser diesen in Temperatureinflüssen liegenden Krankheitserregern gehörte zur Ausbildung der Epidemie ein feuchter und sumpfiger Boden, wie er auch in der tropischen und subtropischen Zone, wo die Dysenterie endemisch herrscht, beobachtet wird und in Malariagegenden vorkommt. Alle diese Bedingungen trafen in unserer Epidemie nicht zu. Dieselbe entwickelte sich während der heissen, sich durch besondere Trockenheit und Dürre auszeichnenden Sommermonaten und verschwand plötzlich mit dem Eintritt der feuchten und kühlen Herbstwitterung. Ein empfindlicher Wechsel zwischen Tag und Nachttemperatur war nur an wenigen Tagen des Augustmonats vorhanden, während ausserdem gerade ausdrücklich in dieser Beziehung der geringe Temperaturunterschied zwischen der Tag- und Nachtzeit hervorgehoben zu werden verdient und die Epidemie bereits viel früher begonnen hatte.

Aber auch der feuchte und sumpfige Boden wird hier im Kreise fast nirgends angetroffen: nur in dem Dorfe Nothfelden, wo allerdings Ruhr und Typhus besonders verheerend auftraten, könnte vielleicht die oben erwähnte ausgetrocknete Wassercisterne und in dem Dorfe Balhorn ein innerhalb des Dorfes vorhandener, zu dieser Zeit bis auf wenige morastige Ueberreste ausgetrockneter Wassergraben einen solchen Einfluss ausgeübt haben. Es gewinnt

deshalb den Anschein, als ob diese Epidemie unter Bedingungen entstanden sei, wie sie sonst der Ausbreitung anderer infectiöser Krankheiten, namentlich dem Abdominaltyphus und der Cholera zu Grunde zu liegen pflegen. —

Was den Verlauf der Epidemie betrifft, so liessen sich vier Formen unterscheiden, unter denen die Krankheit auftrat: 1. die einfache, mehr catarrhalische, 2. die entzündliche, von lebhaftem Fieber und heftigen Schmerzen begleitete, 3. die nervös-paralytische, die theils aus der entzündlichen hervorging, theils selbstständig auftrat und in der die Patienten einen Anblick darboten, wie Cholerakranke im stadium algidum, 4. die typhöse Form, welche gewissermassen eine Complication von Ruhr und Typhus darstellte. Die beiden zuletzt genannten Formen gestatteten die schlechteste Prognose; sie wirkten so verheerend, dass 3—7% der Bevölkerung der Krankheit zum Opfer fielen. Am meisten gefährdet war das Kindes- und Greisenalter. — Ueberhaupt trotzte diese bösartige Form aller und jeder Behandlung.

Eine Uebersicht über die überhaupt vorgekommenen Erkrankungen aufzustellen, war ich ausser Stande, weil sich hierüber keine sichern Ermittelungen anstellen liessen; ich allein behandelte während des Monats August 1030 Ruhr- und Typhuskranke. —

Auf 24,233 Einwohner berechnet, betrugen die an der Ruhr Gestorbenen im 1. Lebensjahre 0,293, im 2.—10. Lebensjahre 0,396, im 11.—20. Lebensjahre 0,037, im 21.—50. Lebensjahre 0,194, im 51.–60. Lebensjahre 0,111, im höheren Alter 0,350, überhaupt 1,381%. An Typhus starben 0,111%.

Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege.

(Ordentliche Sitzung vom 14. December 1875.)

Vorsitzender: Herr Hirsch. Schriftführer: Herr Guttstadt.

Aufgenommen als Mitglied: Herr Generalarzt Dr. Mehlhausen.

Tages-Ordnung:

1. Ueber Prostitution. Auf Wunsch des Vortragenden, Herrn Zinn, ist der Vortrag vorläufig von der Tages-Ordnung abgesetzt.
2. Herr Baurath Hobrecht theilt unter wörtlicher Anführung der wesentlichsten und interessantesten Abschnitte den Inhalt des Berichts mit, welcher im December 1874 eine zur Ermittelung der Massregeln gegen die Seine-Verunreinigung bei Paris gebildete amtliche Commission erstattet hat.

Auf Wiedergabe desselben verzichten wir, da der qu. Bericht inzwischen als Anhang III. zu dem Werke: „Reinigung und Entwässerung Berlins“ in deutscher Uebersetzung erschienen ist. Hieran knüpfte sich folgende Discussion:

Hr. Orth. Ich habe Veranlassung genommen, eine Excursion nach den Rieselfeldern zu machen, und zum Theil dort eine sehr gute Cultur angetroffen. Ausser den Gemüsefeldern war auch das Obst sehr gut, während wir andererseits, trotzdem dass der Boden hier sehr durchlässig war, mehrmals wahrnahmen, dass sehr viel Cloakenwasser aufgepumpt war. So sehr die Pflege uns gefallen hat, so sehr mussten wir doch zugeben, dass hier an einzelnen Stellen etwas viel darauf gebracht ist, da sich das Rieselwasser staute und einen unangenehmen Einfluss auf die Gewächse ausübte. Dieselben waren blass und weisslich. Mir scheint, dass es immerhin dem Interesse der Stadt entsprechen wird, eine möglichst vielseitige Verwerthung der Cloakenflüssigkeit zu bewirken. Ich möchte darauf aufmerksam machen, dass nach meiner Ueberzeugung bis jetzt die Verwerthung der Stoffe keine ausreichende war. Da bis jetzt nur die sanitäre Frage ins Auge gefasst ist, so möchte ich noch die Frage stellen, wie weit in Betreff der Privatanschlüsse Schwierigkeiten erwachsen würden, wenn ein Landwirth dafür Interesse hat, und wie weit es möglich ist, die Flüssigkeit seitlich abzugeben?

Hr. Müller. Die Frage, die ich mir erlauben wollte, betrifft die Zusammensetzung der Wässer. Meine Erwartungen sind in dieser Beziehung nicht befriedigt worden. Sie erinnern sich des Berichts des Professor Dünkelberg, in welchem erzählt wurde, dass das Berieselungswasser 21 Milliontel Stickstoff in Lösung und 16 Milliontel im Schlamm, also Sa. 27 Milliontel enthalte. Mir schien, dass die Analyse falsch mitgetheilt oder dass sie falsch ausgeführt worden ist, und ich vermuthe, dass das Ammoniak nicht in Anrechnung

gebracht ist. Ich glaube eben gehört zu haben, dass ein Theil des Seinewassers bis zu 95 Milliontel Stickstoff enthielt; das lässt voraussetzen, dass das Rieselwasser nicht so ganz stickstoffarm sein könne. Wenn darüber eine Auskunft zu erhalten wäre, so würde ich mich freuen, um so mehr, als mir von geschätzter Seite eine ähnliche unvollständige Mittheilung gemacht ist. Es scheinen keine vollständigen Analysen über diese Wässer vorzuliegen. Auf der andern Seite ist es auffällig, wie die Pariser Commission über die Beschaffenheit des Grundwassers weggegangen ist. Es ist sein Gehalt an organischen Substanzen auffällig. Wie Prof. Boudet in einem officiellen Bericht sagen konnte, das Wasser wäre vortrefflich, begreife ich nicht. Ehe überhaupt die Grundwassergeschichte nicht aufgeklärt ist, hat der Bericht gar keine Bedeutung. Denn es lässt sich nicht annehmen, dass ein Wasser von der Beschaffenheit der städtischen Spüljauche in einem Jahre zu 50000 Cbkm. p. Ha. untergebracht werden kann, ohne dass das Unterwasser geschädigt wird. Inwiefern derselbe Hr. B. bei seiner Commission seine Behauptung verantworten konnte, dass der Sand des Untergrundes farblos ausgesehen hätte, das mögen Sie aus demjenigen der Berliner Rieselfelder ersehen. Dort haben wir zum Schluss des Versuchs aus dem Erdreich unter dem Zuleitungsgraben, wo so ziemlich 2 Jahre lang Spüljauche gelaufen ist, den Sand untersucht. Der Sand war feucht, aber er war durchaus nicht triefend nass. Es ist das eine Eigenthümlichkeit des Sandes überhaupt, dass er nicht, wenn er unter einem Wassergraben entnommen wird, mit Wasser gesättigt ist, sondern das Wasser fliesst gleich tiefer in den Untergrund. Also der Sand war feucht, und obwohl die Benetzung als von filtrirter Spüljauche herrührend erkannt wurde, so war er doch in seinem Aeusseren nicht im Mindesten unappetitlich. Nach dem Aussehen des Untergrundes allein kann man nicht über den Grad der Verunreinigung durch Spüljauche urtheilen. Nach allem, was uns mitgetheilt worden, kann ich nur rathen, alle diese Berichte mit Vorsicht aufzunehmen, so sehr ich auch selbst dringend wünsche, dass das Unternehmen einen glücklichen Ausgang nehme. Was die Nutzanwendung für Berlin betrifft, so bin ich doch nicht ganz der Ansicht des Hrn. Baurath's, zunächst in Betreff der historischen Entwickelung, wie man hier Rieselfelder gesucht hat. Es sind hier die Verhältnisse ganz andere wie in Paris. Wir haben keine Insel Gennevilliers. Als es sich um Anschaffung von Rieselfeldern handelte, nahm man zuerst den Grunewald in Aussicht, dann kam man auf Britz, zuletzt auf Osdorf. Auf die Vorzüge des einen oder anderen Platzes gehe ich nicht ein. Ich will nur abermals allen denen, die damit zu thun haben, rathen, die Sache nicht so leicht zu nehmen, sondern die einschlägigen Naturwissenschaften heranzuziehen, um auf dem Versuchswege diese sehr dunkele Frage zu lösen und einer glücklichen Entwickelung entgegen zu führen.

Hr. Wiss. Wenn wir von diesem Berichte absehen, so muss ich gestehen, dass das gründlichste, was ich über die Frage bisher gelesen habe, ein Werk von Freiherrn v. P. ist. Er prüfte die Frage ganz streng. Da zeigt sich, dass er bei den Resultaten der Berieselung zu dem Schluss kommt, dass bei grossen Städten nothwendig möglichst grosse Strecken in Berieselung zu nehmen sind. Hauptsächlich gedeiht dabei das Gras und das Gemüse.

Es sei durchaus nothwendig, dass ein Generalpächter diese ganzen Strecken pachte, weil nur auf diese Weise es möglich sei, zu bestimmten

Zeiten gewisse Quantitäten auf die Felder zu leiten, während das für einzelne kleine Pächter nicht möglich wäre und ein Theil zu viel, ein anderer Theil zu wenig bekäme. Er macht dann darauf aufmerksam, dass für so grosse Mengen Rieselwassers von Berlin jedenfalls ein grösseres Terrain nothwendig sei, als man bisher angenommen.

Hr. Hobrecht. Es ist die Chemie ein Gebiet, das mir fern liegt; ich muss daher in Betreff der angegebenen Zahlen auf den Bericht selbst verweisen, der nächstens im Druck erscheint. Auf Professor Orth's Frage, ob es möglich sei, Kanalwasser zur Seite an Adjacenten aus dem Druckrohre abzugeben, bemerke ich, dass dem in technischer Beziehung Nichts im Wege stehen würde; ob es geschieht, wird davon abhängen, ob es für die Stadt vortheilhaft ist.

Im Uebrigen bemerke ich, dass ich weder den Inhalt dieses Berichtes vertrete, noch zu vertreten habe. Das, worüber ich mich bei dem Berichte besonders gefreut habe, ist, dass derselbe ein amtlicher ist. Ich bestreite, wenn man sagt, dass diese Commission nicht zuverlässig sei. Der Werth eines amtlichen Berichts bleibt und eine Widerlegung desselben wird eine sehr gründliche sein müssen. Auch das ist ein positiver Werth. Wenn Hr. Professor Müller gemeint hat, man solle sich in Acht nehmen vor solchen Berichten, so muss ich sagen, dass ich einem amtlichen Berichte mehr Glauben zu schenken geneigt bin als den Expectorationen Einzelner.

(Schluss der Sitzung $9^1/_2$ Uhr.)

(Ordentliche Sitzung vom 31. Januar 1876.)

Vorsitzender: Herr Hirsch. Schriftführer: Herr Guttstadt.

Der Vorsitzende begrüsst als Gäste die Herren Generalarzt Dr. Schubert, Dr. Loewinsohn und Ingenieur Scharrath. Herr Professor Müller zeigt seinen Austritt an.

Tages-Ordnung:

Herr Hirsch hält den Vortrag:

„Was hat Europa in der nächsten Zeit von der orientalischen Pest zu fürchten?“

Der Vortrag ist in der Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege veröffentlicht.

(Ordentliche Sitzung vom 28. Februar 1876.)

Vorsitzender: Herr Hirsch. Schriftführer: Herr Falk.

Tages-Ordnung:

1. Rechnungslegung durch den Rendant der Gesellschaft, Herrn Geheimen Admiralitätsrath Wandel.
2. Vorstandswahl. Es werden gewählt zu Vorsitzenden: die Herren Hirsch, Hobrecht und Oppenheim, zu Schriftführern: die Herren Falk und Guttstadt, zu Beisitzern: die Herren Orth, Meitzen und Zinn, zum Kassirer: Herr Wandel.
3. Herr Börner macht Mittheilungen über die angeblich in Folge der Berieselung der Ebene Gennevilliers beobachteten Sumpffieber. Daran knüpft sich folgende Discussion:

Hr. Orth. Ich möchte auf diesen Bericht hier, weil ich die Einzelheiten nicht genau kenne, nicht eingehen und will dem Mitgetheilten nur noch hinzufügen, dass, wenn bei Gennevilliers jetzt schon Sümpfe vorhanden, die sanitär bedenklich sind, diese Bedenken in viel höherem Grade stattfinden müssen, wenn die umliegenden 2000 Hectare Land das ganze Cloakenwasser von Paris aufgenommen haben werden, weil durch die Vegetatation die Stoffe dieser Cloaken auf 2000 Hectare Land nur zu geringem Theile verwerthet werden können. Man wird sich sehr wohl vorstellen können, dass in diesem Orte die sanitären Bedenken grösser werden können, wenn die Bewässerung ohne entsprechende Vorsichtsmassregeln und auf zu kleiner Fläche durchgeführt wird.

Hr. Börner. Der Bericht ist nur erstattet, um zu zeigen, dass die bis jetzt geführten Klagen nicht gerechtfertigt sind. Es scheint mir aus diesem Bericht hervorzugehen, dass es sich um eine ordentliche Entwässerung von Gennevilliers bis jetzt gar nicht gehandelt hat. Gennevilliers ist eine selbstständige Gemeinde und gehört zum Departement; es scheint, dass die sanitären Zustände ausserordentlich schlecht sind. Aber das hat hier mit der Berieselung nichts zu thun und ich wüsste nicht, warum man, wenn die Berieselung ausgedehnt wird, nur ein schlechtes Resultat in Aussicht stellen sollte.

Hr. Wiss. In Bezug auf die Thatsache, dass durch die Cultur in der That die Fieber verschwinden können, liefern eines der grossartigsten Beispiele die grossen Sumpfflächen im Staat Toscana. Es herrschten dort früher die bösartigsten Fieber, Intermittensfieber. Seitdem diese Sümpfe ausgetrocknet sind, sind die Intermittensfieber verschwunden. Uebrigens ist nicht nur die Cultur des Bodens, sondern die Cultur der Häuser von Einfluss darauf. Ich habe mich in Baltimore davon überzeugt, in dessen unmittelbarer Nähe Sumpfland lag; sowie die Stadt vorrückte, Strassen gebaut wurden und Drainirung nothwendig wurde, verschwanden die Fieber.

Hr. Hirsch. Es handelt sich bei der Ebene von Gennevilliers um eine grosse Ebene von Flugsand.

Hr. Orth. Der Boden besteht grösstentheils aus grobem Sand und Kies und ist zum Theil so durchlassend wie ein Sieb.

Hr. Hirsch. Es ist ja ganz unerhört, dass bei einem solchen Boden Malariafieber vorkommen; in kürzester Zeit müsste ja das Wasser tief in den Boden gesunken sein. Es ist traurig genug, dass die Wissenschaft sich mit Dingen zu beschäftigen hat, die der Widerlegung nicht werth sind. Es ist eine hundertfach gemachte Beobachtung, dass nichts besser geeignet ist, Malaria zu tilgen, als gehöriger Anbau des Bodens. Einen wahrhaft komischen Eindruck macht es, zu hören, dass, während rings um diese Gegenden Sümpfe liegen, man nun die Rieselfelder anklagt, Malaria zu erzeugen. Uebrigens ist es mir neu, dass die Rieselfelder jetzt auch für das Vorherrschen von Malariafieber verantwortlich gemacht werden; bisher hat man sie immer nur als dem Vorkommen typhöser Krankheiten förderlich bezeichnet.

Hr. Börner. Es müssen auch hier gewisse Differenzen in der Bodenbeschaffenheit vorhanden sein.

Hr. Orth. Das tiefere Profil habe ich nicht aufnehmen können, ich bin in die offenen Gruben hineingegangen und da habe ich die Proben genommen.

Oberhalb befindet sich eine dünne Schicht lehmiger Sand und darunter ist Sand mit grobem Kies und Gerölle, zum Theil aus Kalkstein bestehend. Es erinnert dieses Profil oberhalb im hohen Grade an dasjenige von München. Bei zu kleiner Fläche ist der Boden und die Vegetation nicht im Stande, die Cloakenstoffe vollständig unschädlich zu machen. Ich werde die Bodenproben später vorlegen. Der Kalkgehalt des Untergrundes ist wichtig für die Salpetersäurebildung. Ich glaube doch, dass man mit den genannten Bedenken rechnen sollte mit Bezug auf die Entwässerung des Orts und der Ebene von Gennevilliers. Als ich im August v. J. dort war, da habe ich gesehen, dass in den Kiesgruben von 6 Fuss Tiefe Wasser stand und nicht vollständig eingezogen war.

Hr. Wiss. Nach den Beschreibungen von Gennevilliers ist es ein Unsinn, es mit der Plain de Miditja in Algerien zu vergleichen. Es ist dies eine Gegend, die eine Unmasse von Sümpfen besitzt. Dass dort Fieber herrschen, ist ganz natürlich.

Hr. Börner. Ich glaube, Herr Wiss hat mich jedenfalls missverstanden. Im Uebrigen ist die Frage ja oft genug ventilirt: wie viel Quantitäten für die Länderei-Rieselwässer nothwendig sind, das werden wir ja nicht entscheiden. Ich halte das Rieselwasser, wie Pettenkofer es ja auch ausführt, für äusserst ungefährlich. Er hat das Wasser durch seine Assistenten untersuchen lassen und gefunden, dass die schädlichen Beimengungen von äusserster Geringfügigkeit sind. Ich wollte nur meinen Standpunct Herrn Orth gegenüber wahren.

4. Hr. Börner theilt Nachrichten mit über die Typhusepidemie zu Croydon.

Hr. Güterbock. Ich möchte bemerken, dass bei Croydon auch ein Theil des vom nördlichen Theile London's abgeleiteten Wassers zur Berieselung werwandt wird, wenn ich gut unterrichtet bin. Ich weiss im Uebrigen nicht, ob die Rieselfelder bei Croydon derselben Aufsicht unterliegen, wie die Ableitung der Abwässer in die Themse.

Hr. Börner. Bei Untersuchung der Rieselfelder hat sich herausgestellt, dass dieselben vollständig normal wareu. Nach Allem, was darüber verlautet, ist es die Leitung innerhalb der Häuser gewesen, die eine Communication mit der Wasserleitung ergeben hat. Es fehlte ausserdem nicht an einer Masse von Missständen. Carpenter hat diese Typhusepidemie vorausgesagt. Die Stadtverwaltung hat auch beschlossen, von jetzt an neue Anordnungen zu treffen.

5. Hr. Schacht. Antrag auf Besprechung des Geheimmittelschwindels. Der Herr Vorsitzende hat uns neulich Mittheilungen gemacht über die asiatische Pest. Ich wollte Ihnen heute Bericht erstatten über eine andere Pest, die in der Richtung von Westen nach Osten zu uns gekommen ist, ich meine den Geheimmittelschwindel. Zur Begründung meines Antrags, dass die Gesellschaft sich für Fassung einer Resolution ausspreche, möchte ich mir erlauben, Folgendes zu bemerken. Das eigentliche Paradies des Geheimmittelschwindels sind die vereinigten Staaten von Amerika. Nach Mittheilungen, die ich in neuester Zeit von dort nach Angabe des Steuer-Departements der National-Regierung in Washington erhalten habe, geschieht $^2/_3$ der gesammten Arzneiconsums der Vereinigten Staaten gegenwärtig in Gestalt von Proprietary medicines (Geheimmittel — fertige Arzneien). Diese Mittel werden mit allen Künsten der Reclame besonders durch Verbreitung von Kalendern bis in die

entlegensten Districte des ganzen Continents verbreitet. Was für colossale Umsätze einzelne der Fabricanten machen, geht aus der Mittheilung hervor, die ich dem Amer. Journal of Pharmacy entnommen habe, dass ein Fabricant von Patentarzneien allein für Stempelmarken an das Steuer-Departement in Washington jährlich 120,000 Dollars bezahlt. Dieser Fabricant verkauft für 3 Millionen Dollars (Verkaufswerth) Proprietary medicines, von denen ein verhältnissmässig nicht geringer Theil im Betrage von 608,000 Dollars ins Ausland geht. Der Hauptgrund für die Ausbreitung dieser Pest liegt wohl darin, dass die grosse Masse der Aerzte und Apotheker nicht technisch und wissenschaftlich genug vorgebildet sind. Auf der einen Seite kommt das Publicum dem oft wenig gekannten Arzte mit Misstrauen entgegen, auf der andern Seite findet dasselbe die mit minutiöser Genauigkeit in Angabe der Diagnose aller möglichen Krankheiten und der Gebrauchsanweisung ausgestatteten Patent medicines bequem In Frankreich nennt man sie pharmaceutische Specialitäten. Nach Angabe des Vicomte de Lorgeril, welcher als Mitglied der Französischen Nationalversammlung einen Gesetzentwurf, betreffend die Besteuerung der pharmaceutischen Specialitäten etc., vorgelegt hat, sollen in Frankreich jährlich für 125 Millionen Francs pharmaceutische Specialitäten dargestellt und verkauft werden und zwar für 20 Millionen Francs nach dem Auslande. Der Staat würde aus der Besteuerung der pharmaceutischen Specialitäten jährlich circa 25 Millionen Francs Einnahme haben. Die Französische Regierung ist diesem Gesetzentwurfe insofern näher getreten, als dieselbe zunächst die Academie der Medicin um eine präcise Definition des Begriffs der pharmaceutischen Specialität ersuchte. Die Academie gab nun die Erklärung ab, dass als pharmaceutische Specialität im Sinne dieses Gesetzes jedes annoncirte Medicament, wie überhaupt jede Substanz-Zubereitung oder Composition, welche als Heilmittel öffentlich angekündigt werden, anzusehen sei.

In England kann trotz des Pharmacy Act vom Jahre 1868 (an act to regulate the sale of poisons etc.) jeder, welcher eine Patent medicine Licence bezahlt hat, solche fertige Arzneien verkaufen. Jedes Arzneimittel, welches für irgend eine Krankheit empfohlen wird, gehört in die Kategorie des Patent medicines und muss nach den Bestimmungen des Medicine Stamp and Licence Act vom Jahre 1854 mit einer Steuermarke versehen sein. Vergiftungen durch Patent medicines kommen daher in England häufig genug vor, so dass in neuester Zeit das Bedürfniss, den Handel mit Patent medicines zu regeln, ein allgemeines geworden ist.

In Deutschland sind wir, was den Geheimmittelschwindel anbetrifft, eigentlich noch in den Kinderschuhen, doch breitet sich diese Kunst in jedem Jahre mehr aus. Die Reichsregierung hat auf Grund des § 6 Alin. 2 der Deutschen Reichs-Gewerbe-Ordnung die Verordnung vom 25. März 1872, betreffend den Verkehr mit Apotheker-Waaren, erlassen und die Königlich Preussische Regierung hat zu dieser Kaiserlichen Verordnung eine Circular-Verfügung vom 4. November 1872, betreffend den Debit der Arzneiwaaren, gegeben, in welcher sich eine eingehende Declaration besonders des § 1 der genannten Kaiserlichen Verordnung findet. Gegen dieselbe kämpften die Grossisten und Detaildrogisten gemeinschaftlich an, so dass sich die Reichsregierung veranlasst sah, unter Emanirung der Kaiserlichen Verordnung vom 4. Januar 1875, betreffend den Verkehr mit Arzneimitteln, die ältere vom 25. März 1872 auf-

zuheben. Die neue Kaiserliche Verordnung sagt in ihrem § 3, dass die Bestimmungen derselben auf den Grosshandel mit Arzneimitteln keine Anwendung fänden.

Dagegen ist der Zusatz, welchen der § 1 der neuen Kaiserlichen Verordnung erhalten hat, sehr wichtig, weil gerade dieser dem Richter die schärfste Waffe gegen den Geheimmittelschwindel in die Hand giebt. „Das Feilhalten und der Verkauf der in dem anliegenden Verzeichniss A aufgeführten Zubereitungen als Heilmittel ist nur in Apotheken gestattet, ohne Unterschied, ob diese Zubereitungen aus arzneilich wirksamen oder aus solchen Stoffen bestehen, welche an und für sich zum medicinischen Gebrauche nicht geeignet sind.“ Die Reichsregierung hat diese Verordnung im Vertrauen auf die Reellität der deutschen Aerzte und Apotheker gegeben. Die beiden Stände haben im Grossen und Ganzen diesem Vertrauen vollkommen entsprochen. Man hat in Deutschland bisher eigentlich noch nicht sprechen hören von Grossisten des Geheimmittelschwindels, besonders wenn man von dem Hamburger Export und den Thüringischen Olitäten absieht. Erst in neuerer Zeit ist mitten in unserm Vaterlande die Pestbeule des Geheimmittelschwindels en gros aufgegangen. Diese Beule nennt sich „Deutsche Warte für Gesundheitspflege zu Eisenach“. Diese Warte macht es sich zur Aufgabe, auch für Deutschland einen Centralpunct für den Geheimmittelschwindel zu errichten. Ich halte es für Pflicht der Gesellschaft, dieser Warte gegenüber Stellung zu nehmen. Der Besitzer ist, wie ich aus einem Briefe des Herrn Dr. H. Hager, eines der unerschrockensten Bekämpfers des Geheimmittelschwindes, ersehe, ein ehemaliger Buchhändler, Herr Richard Lesser. Dieser Herr Lesser hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Deutsche Warte für Gesundheitspflege zu gründen. Die Deutsche Warte für Gesundheitspflege hat No. 1 ihrer „Mittheilungen“ erscheinen lassen. In denselben wird in der Einleitung natürlicherweise gesagt, dass die Deutsche Warte es sich u. A. auch zur Aufgabe machte, den Geheimmittelschwindel zu bekämpfen. Herr Richard Lesser theilt nun das grosse Feld, welches sich die Warte als „Centralstätte für die Verbreitung in- und ausländischer, der Ernährung, Kräftigung und Heilung förderlicher Producte und Fabricate“ zu ihrer umfassenden, nur für das Wohl der gesammten Menschheit bestimmten Thätigkeit ausgesucht hat, in fünf Abtheilungen. Die erste und die drei letzten Abtheilungen werden als gesündere Deckblätter um den faulen Kern, um die Abtheilung II., für Heilmittel, gelegt. Diese Abtheilung II. zerfällt in zwei Sectionen, von denen die erste die pharmaceutischen Präparate umfasst. Um nicht mit dem § 367 alin. 3 des Deutschen Strafgestzbuchs in Conflict zu gerathen, wird vorsichtig in Parenthese der Zusatz: „Nur im Grosshandel“ hinzugefügt.

Zu der zweiten Section gehören die diätetischen Hausmittel und private Gesundheitspflege. Neben dem bekannten Liebig'schen Fleischextract, dem Kindermehl wird als Volks-Nahrungsmittel ein diätetisches Hülsenfrüchte-Mehl, „Kraft und Stoff“ genannt, empfohlen und zwar sowohl „für Reconvalescenten, Blutarme, Bleichsüchtige, Abzehrungskranke“, als auch „zur Ernährung von schwächlichen Kindern vom kleinsten Alter an“. Die Art und Weise, wie „Kraft und Stoff“ in der politischen Tagespresse abgewiesen wird, charakterisirt dieses non plus ultra von Volks-Nahrungsmitteln als echten Schwindel. „Kraft und Stoff“ ist ein todtgeborenes Kind der an Abzehrung zu Grunde

gegangenen Revalenta arabica und ist weiter Nichts als Hülsenfrüchte-Mehl und Weizenmehl.

Dieselbe Section giebt ferner „zur Kräftigung für Genesende und Schwache“ eine Auslese der edelsten spanischen und portugiesischen Weine. Diese Weine sind sämmtlich von Herrn Professor Dr. Sonnenschein in Berlin „analysirt“ worden.

Schliesslich wird der leidenden Menschheit noch „Weintrauben-Extract vom Rhein“, bereitet wieder aus den edelsten Traubensorten, dringend empfohlen. Tausende, welche alljährlich nach Vevey und Meran gehen, können jetzt ruhig zu Hause bleiben und zu jeder Jahreszeit die Traubenkur gebrauchen.

Die II. Abtheilung für Heilmittel, erste Section, pharmaceutische Präparate, umfasst nun die wahren Producte des Geheimmittelschwindels. Sie erlauben mir wohl, meine Herren, dass ich Ihnen aus dieser Section noch einige eingehende Mittheilungen machen kann, um zu zeigen, dass die „Deutsche Warte für Gesundheitspflege zu Eisenach“ mit Recht die Centralstelle für die Verbreitung des Geheimmittelschwindels in Deutschland genannt zu werden verdient.

Zunächst finden Sie als erstes pharmaceutisches Präparat: „Tamarinden-Conserven“, gefertigt in der Stadtapotheke zu Gotha, von Herrn Kanoldt.

Dieses Abführmittel wird folgendermassen empfohlen:

„Dieses rein pflanzliche, den Magen nicht störende, wohlschmeckende und deshalb auch für Kinder sehr geeignete Abführmittel sichert ohne Reizung der Darmschleimhaut einen regelmässigen Stuhlgang und leistet dadurch für habituelle Verstopfung, Hämorrhoiden und alle Krankheiten, die durch Verstopfung gesteigert oder unterhalten werden, wie Schwindel, Migräne, Asthma, Herzklopfen, Magenkrampf, weissen Fluss, bei Keuchhusten und Krämpfen der Kinder etc. vorzügliche Dienste. Man nimmt, je nach Bedürfniss täglich, jeden andern oder dritten Tag Abends vor Schlafengehen 1 Bonbon; Kindern giebt man $^1/_4$—$^1/_2$ eines Stückes“.

Dann folgt u. A.:

„Knospensaft, gefertigt von Dr. H. Friedländter, Kronen-Apotheke in Berlin“.

„Dieser balsamisch duftende und wohlschmeckende Syrup, ein Extract aus den Knospen und Blüthen der heilsamsten Gewächse des deutschen Hochwaldes, hat sich nach sorgfältigen Versuchen von ausgezeichneter Wirkung gegen Keuchhusten, Bräune, Luftröhrenkatarrh, Heiserkeit, chronische Herzleiden, Scropheln, wie die verschiedensten Hautkrankheiten, Blasenleiden und Harnröhren-Entzündungen erwiesen. Die ausgezeichneten Eigenschaften dieses Knospensaftes empfehlen ihn als Hausmittel gegen alle Erkältungen des Halses wie der Athmungsorgane, und hat sich sein wohlthätiger Einfluss insbesondere als Präservativ bei Kindern des niedrigsten Alters erwiesen“.

Sie sehen, meine Herren, die Tamarinden-Conserven wie der Knospensaft sind ebenso gut gegen Keuchhusten wie gegen weissen Fluss und Harnröhren-Entzündungen.

Schliesslich noch ein Paar Worte über Po-ho. „Ein direct aus dem himmlischen Reiche der Mitte eingeführtes schnell wirkendes Mittel gegen

Kopfschmerz und Migräne, innerlich genommen gegen Kolik und Uebelkeit. Po-ho ist weiter Nichts als Pfeffermünzöl. Das sind also pharmaceutische Präparate, welche die „deutsche Warte für Gesundheitspflege in Eisenach" als „Centralstelle für die Verbreitung in- und ausländischer, der Ernährung, Kräftigung und Heilung förderlicher Producte und Fabrikate" der leidenden Menschheit aus purer Nächstenliebe zu empfehlen beliebt. Diese Beispiele genügen wohl, um es als nothwendig zu bezeichnen, dass die deutsche Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege zu Berlin nach Kräften dazu beitragen möge, das die Gesundheit so vieler Menschen verheerende Gewerbe, den Geheimmittelschwindel, von unserem deutschen Vaterlande fern zu halten. Ich bitte Sie daher folgende Resolution annehmen zu wollen. „Die deutsche Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege erklärt, dass die Bestrebungen der sogenannten deutschen Warte für Gesundheitspflege, weit entfernt die Entwickelung der öffentlichen Gesundheitspflege auf wissenschaftlichen und praktischen Wege zu fördern, nur auf eine Ausbeutung der Unwissenheit und der Leichtgläubigkeit des kranken Publicums gerichtet sind."

Discussion über den Vortrag des Herrn Schacht.

Hr. Börner. Ich glaube, wir können uns heute nicht schlüssig machen; nach dem Wortlaut würde unser Vorsitzender entschieden in einen Conflict mit der Staatsanwaltschaft kommen. Ich wollte dann Herrn Schacht fragen, was man unter Geheimmitteln versteht? Wir verstehen darunter nicht blos diejenigen Mittel, welche versandt werden und deren Zusammensetzung nicht bekannt ist,

Hr. Schacht. Jedes Medicament wie überhaupt jede Substanz, Zubereitung oder Composition, welche als Heilmittel öffentlich angekündigt werden, sind als ein Geheimmittel zu betrachten.

Hr. Börner. Das ist nur ein wenig undeutlich und würde noch einer deutlichern Erklärung bedürfen. Rechnet man zu den Geheimmitteln auch diejenigen Stoffe, welche nicht schaden, dann sehen wir einen grossen Geheimmittelschwindel im Betriebe der homöopathischen Heilkunde. Das Verfahren der homöopathischen Aerzte ist bei der Selbstdispensation in ein grosses Geheimniss gehüllt; wir sehen aber darin etwas Unschädliches, wir sehen in diesem Schwindel nicht eine Begehungs-, sondern eine Unterlassungssünde. Ich erinnere den Herrn Vortragenden an das grosse Centralbureau von Arthur Lutze. Auch werden Medicinen, die nicht verschrieben sind, in den Apotheken verkauft.

Hr. Weiss. Was Herr Dr. Schacht über die Ursachen des Geheimmittelschwindels in Amerika erzählt hat, damit kann ich nicht übereinstimmen. Dieses ganze Unwesen habe ich praktisch erfahren; es ist dort meistens in den Händen der Frauen. Sie schicken aber, wenn die Mittel nicht gleich helfen, zum Arzt. Im Grossen und Ganzen ist diese Bewegung und dieser Betrieb in grosser Ausdehnung verbreitet, aber er hat von selbst, ohne dass irgendwie Polizeimassregeln getroffen wurden, abgenommen. Ich war selbst bei den Droguisten, die mir ihre Lager gezeigt haben, die mir für 40,000 Dollars solcher Mittel zeigten, welche sie für einen Cent weggeben wollten. Im Allgemeinen muss ich sagen, dass der Geheimmittetschwindel abgenommen hat. Gegen eins möchte ich unsere amerikanischen Collegen vertheidigen, als ob ihre mangelnde Bildung daran Schuld wäre. Ich will Herrn Schacht zugeben,

dass es in keinem Lande so viel Quacksalber giebt; was aber die regulären Aerzte betrifft, so gestehe ich, dass die grossen Anforderungen, die an einen deutschen Arzt gestellt werden, in Amerika nicht vorhanden sind. Im Allgemeinen zeigen die amerikanischen Aerzte jedoch grosse Energie und ausgebreitete Kenntniss der französischen und englischen, namentlich aber der deutschen medizinischen Literatur. Ich glaube, dass die Hauptursache der Verbreitung des Geheimmittelschwindels in den vereinigten Staaten der Mangel an geringer Dichtigkeit der Bevölkerung ist. Wer das Leben da kennt, auf den Farmen, wo es nicht, wie bei uns Dörfer giebt, sondern wo Tausende von Meilen weit einzelne Farmen liegen, wo die Leute 20 Meilen weit zu fahren haben. ehe sie einen Arzt bekommen, der wird begreifen, dass die Geheimmedicin beliebt ist. Da aber jetzt in den vereinigten Staaten immer mehr reguläre Aerzte vorhanden liegen, so nimmt die Quacksalberei ab. Selbst die Quacksalber nehmen die Geheimmittel nicht, denn das verdirbt ihnen die Praxis. Was die Gesundheitsgefährlichkeit der Mittel betrifft, so muss ich gestehen, dass sie meistens gesundheitsungefährlich sind; das geschieht aus Klugheit. Wenn Leute im Gebrauch solcher Medicinen krank würden, dann würde in der Presse ein grosses Geschrei entstehen.

Hr. Schacht. Meine Mitteilungen sind ganz neuen Datums. Es giebt in Amerika Zeitungen, die grosse Leitartikel gegen die Geheimmittel schreiben, während sie Annoncen für diese Mittel aufnehmen.

Hr. Güterbock. In England handelt es sich bei Geheimmitteln um solche Mittel, die hier in das Gebiet der Pharmacepoca elegans fallen würden. Es sind gerade diejenigen Mittel, welche in England den ungeheuersten Beifall finden.

(Schluss der Sitzung $9^1/_2$ Uhr.)

Die Gesellschaft besichtigte am 11. März unter Führung des Herrn Bauraths Hobrecht die Pumpstation für das Radialsystem No. 3 der Kanalisation.

(Ordentliche Sitzung vom 20. März 1876.)

Vorsitzender: Herr Hirsch. Schriftführer: Herr Guttstadt.

Als Mitglieder wurden aufgenommen: Herr Geheimer Regierungsrath Spinola, Director der Charité und Herr Janssen, Director der Fabrik Schaeffer & Walker.

Tages-Ordnung:

1) Herr Guttstadt beantragt eine Resolution in Betreff der Kellerwohnungen in Berlin:

Meine Herren! Die durch die Zeitungen bekannt gewordene Absicht des hiesigen Polizei-Präsidiums, in die Bauordnung für Berlin die Bestimmung aufzunehmen, dass Kellerwohnungen nicht mehr eingerichtet werden dürfen, ist Veranlassung gewesen, in unserer Gesellschaft diese Frage auf die Tagesordnung zu setzen. Ist ja die Entstehung dieser Absicht zurückzuführen auf Verhandlungen, die in einer ähnlich zusammengesetzten Versammlung, im Verein für öffentliche Gesundheitspflege zu München im September 1875, gepflogen wurden. Dort hatten der Geheime Sanitätsrath Dr. Varrentrapp aus Frankfurt a. M. und Ingenieur Bürkli-Ziegler aus Zürich über die

hygienischen Anforderungen an Neubauten zunächst in neuen Quartieren grosser Städte Thesen aufgestellt, welche in einer Zahl von 34 Paragraphen zur Annahme gelangten. Der auf die Kellerwohnungen Bezugnehmende § 28 lautet:

„In neuen Stadttheilen sind in nur zum Theil über der Erde befindlichen Räumen alle Arten von Wohnungen (Keller-, Souterrain-Wohnungen) grundsätzlich zu verbieten.

Sollen solche Räumlichkeiten dauernd für ökonomische und gewerbliche Zwecke verwendet werden, welche den längeren Aufenthalt von Menschen erfordern (Küchen, Werkstätten und dergleichen), so müssen sie eine für die Gesundheit nicht nachtheilige Einrichtung erhalten. Namentlich darf

a) das betreffende Gebäude nicht in einem Bezirk liegen, welcher jemals der Ueberschwemmung ausgesetzt ist.

b) Die Sohle des Souterrains muss mindestens 1 Met. über dem muthmasslich höchsten Grundwasserstand, ferner die Decke mindestens um die halbe Lichthöhe und der Scheitel der Fensteröffnungen mindestens 1 Met. über dem umgebenden Terrain liegen. Die Vorschriften über Decke und Fenster fallen weg, im Falle das Souterrain vom Erdreich mittelst eines durchlaufenden Luftkanals isolirt ist, dessen Breite mindestens dem Höhenabstand zwischen Terrain und Fussboden gleichkommt — Die Räume müssen ausser durch die Fenster noch durch die Kamine oder auf sonstige ausreichende Art ventilirt werden.

c) Diese Souterrainräume dürfen niemals nach Norden und nur in solchen Häusern angelegt werden, welche entweder an einem freien Platze liegen oder an Strassen, an welchen die den Souterrainwohnungen gegenüberliegenden Häuser bis zur Traufkante nicht höher sind, als die Strasse selbst breit ist. Diese Bestimmungen gelten auch für Höfe und Gärten, nach welchen solche Souterrainwohnungen zu liegen kommen.

d) Vor diesen Souterrainräumen ist in ihrer ganzen Länge ein isolirender und ventilirbarer, bis unter den Fussboden jenes Raumes hinabgehender Luftkanal mittelst Anlegung von Isolirungsmauern in mindestens 0,25 Met. Abstand von den Umfassungsmauern zu empfehlen.

e) Der Fussboden des Souterrainraumes muss, (wenn nicht unterkellert) in einer Dicke von 0,15 Met. betonirt sein und darauf erst ist das Balkenlager und die Dielung zu bringen, wenn nicht, wie für Küchen etc., Plattenbeleg gestattet wird."

Meine Herren! Bisher war es üblich gewesen, mit allgemeinen, wenn auch trefflich wissenschaftlich motivirten Forderungen aufzutreten, wie z. B. dass allen Theilen eines Hauses Luft und Licht in genügender Menge zugeführt werden, die Grösse der Zimmer genügend sein müsse u. s. w. Hiermit wussten die Ortsbehörden nichts anzufangen.

Mit der Aufstellung solcher speziellen Forderung, wie die vorliegende, hat der deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege einen Schritt gethan, der gewiss von praktischem Erfolg sein wird. Für Berlin erscheint aber ganz besonders diese Forderung, die Einrichtung von Kellerwohnungen nicht mehr zu gestatten, am Platze zu sein, weil die unverhältnissmässige Häufigkeit von Kellerwohnungen eine anomale Eigenthümlichkeit in dem baulichen Charakter Berlins bildet. Schon in dem Bericht über die Volkszählung im Jahre 1861 macht der Stadtverordnete Dr. med. S. Neumann, dessen Verdienste um

die Ausführung der Volkszählungen in Berlin von bleibendem Werthe sind, auf diese Erscheinung aufmerksam und weist nach, dass die Kellerwohnungen in hervorragendem Maasse auf Rechnung der Bauthätigkeit neuerer und neuster Zeit gesetzt werden müssen. „Es sind," führt er aus, „die neu begründete Friedrich-Wilhelmstadt und nicht minder diejenigen alten Stadttheile, die wie die Louisenstadt, Oranienburger-, Rosenthaler-Vorstadt und das Stralauer Viertel, in neuester Zeit durch die ausserordentlich zahlreichen Neu- und Umbauten eine förmliche Veränderung, gewissermaassen eine Verjüngung erfahren haben, in welchen eine übermässige Anlage von Kellerwohnungen am stärksten hervortritt." (Die Vertheilung auf die einzelnen Stadttheile zeigt folgende graphische Darstellung.) Im Jahre 1864 hatten bereits 49 % der Vorderhäuser, 21,5 % der Hofgebäude Kellerwohnungen, 1867 gab es unter den Vorderhäusern 52 %, den Hofgebäuden 24 %, 1871 unter den Vorderhäusern 55 %, unter den Hofgebäuden mehr als 30 % mit Kellerwohnungen.

Von sämmtlichen Wohnungen				u. zwar in den Vorderhäusern	u. zwar in den Hofgebäuden
104454 im Jahre 1861 lagen	9654 =	9,2 %	in den Kellern;		
130671 „ „ 1864 „	11985 =	9,4 „	„ „ „		
152641 „ „ 1867 „	14292 =	9,4 „	„ „ „	10,4	6,6
178159 „ „ 1871 „	19240 =	10,8 „	„ „ „		

Bewohnt wurden diese Kellerwohnungen im Jahre 1861 von 48326, 1864 von 55942, 1867 von 62374 und 1871 von 85840 Personen; vergleicht man diese Zahlen mit denen für die ganze Bevölkerung, so erhält man dieselben Prozentzahlen, wie sie für die Wohnungen ermittelt sind. Noch deutlicher geht aus folgenden Zahlen die Thatsache hervor, dass die Kellerwohnungen überhaupt, namentlich aber in den Hofgebäuden von Jahr zu Jahr zunehmen, Die Zunahme derselben betrug nämlich von Volkszählung zu Volkszählung in Prozenten ausgedrückt für die Vorderhäuser 1864 15,8, 1867 25,9. 1871 21,3, für die Hofgebäude 1864 24,9, 1867 26,5, 1871 89,8 %, von 1861 bis 1871 aber für die Vorderhäuser 76,9, für die Hofgebäude 200 %. Die Bewohner vermehrten sich von 1861 bis 1871 in den Kellerwohnungen der Vorderhäuser um 62, in denen der Hofgebäude um 153 % Für die Bewohnerdichtigkeit ergab sich demnach Folgendes: 1864 reehnete man auf 1 Wohnung in Berlin 4,7 Personen, auf 1 Kellerwohnung 4,6, 1867 auf 1 Wohnung im Vorderhaus 4,5, im Hofgebäude 4,2, auf die bezüglichen Kellerwohnungen 4,4, 1871 auf 1 Wohnung im Vorderhaus 4,5, im Hofgebäude 4,4, auf die bezüglichen Kellerwohnungen 4,6 und 4 Personen Dabei ist aber zu beachten, dass von den Kellerwohnungen 1864 51,8, 1867 51,3, 1871 43,9 % mit geschäftlicher Benutzung registrirt waren, während von allen Wohnungen Berlins 1864 22,8, 1867 21,4, 1871 20,2 % zu dieser Kategorie gehörten. Ist aber die Dichtigkeit der Bevölkerung in den Kellerwohnungen an und für sich schon gross zu nennen, so ist die Verwendung als Geschäftskeller noch ganz besonders nachtheilig für die Bewohner. Ob ein Budikergeschäft dort betrieben wird, oder ob es ein Butter- oder Trödlerkeller ist, oder ob ein Handwerker seine Werkstatt dort aufgeschlagen hat, immer wird der beste Raum der Wohnung, der nach vorne gelegen, der noch am meisten hell und luftig ist, als Geschäftslokal benutzt. Als eigentliche Wohnung, als Schlafzimmer dient dann ein Raum, der oft ohne Fenster ist oder der sein Licht durch ein auf den Hof

gehendes Fenster erhält. Mangel an Licht wirkt schon an und für sich schädlich auf den Menschen, besonders aber, wenn noch wie hier andere Uebelstände sich dazu gesellen. Künstliche Beleuchtung muss hier mehr als in andern Wohnungen angewendet werden Welches Material zur Beleuchtung auch benutzt wird, ob Oel, Petroleum oder Leuchtgas, immer wird Kohlensäure und Wasserdampf erzeugt; dieselben Producte liefert dazu bei dem so geringen kubischen Gehalt der Räume die Athmung der Bewohner und so entsteht in den Kellern, weil eine Ausgleichung der verdorbenen Luft mit der äusseren Atmosphäre schwerer zu ermöglichen ist als in anderen Wohnungen, eine schlechtere Luft. Indess sind diese Uebelstände als verschwindend zu bezeichnen gegen die Nachtheile, welche die Feuchtigkeit den Kellerbewohnern zufügt. Abgesehen von den Ueberschwemmungen, denen die Keller bei uns wie zur Zeit ausgesetzt sind, finden wir in der Regel einen mehr oder weniger hohen Grad von Feuchtigkeit in unsern Kellerwohnungen. Aus dem Fussboden steigt die Feuchtigkeit durch Capillarität in den Mauern in die Höhe und oft kann man Wassertropfen an den Wänden der Wohnungen herunterrieseln sehen. Durch das Wasser innerhalb der Mauern wird aber wiederum der Luftwechsel vermindert. Wie wenig dabei für die Bequemlichkeit der Bewohner gesorgt wird, geht schon daraus hervor, dass von sämmtlichen Kellerwohnungen Berlins 1867 nur 16,6, 1871 nur 18,2 % mit Wasserleitung, nur 1,5 % mit Wasserclosets versehen waren.

Dass alle diese Schädlichkeiten nicht ohne Einfluss auf die Gesundheit der Bewohner bleiben, ist an der Hand der ärztlichen Wissenschaft leicht einzusehen. Diesen Einfluss jedoch nachzuweisen, ist nicht leicht. Die Entstehung von Rheumatismus, Nierenerkrankungen, Wechselfieber der Kellerbewohner ist gewiss auf die Beschaffenheit der Wohnung zurückzuführen. Besonders sind es aber die Epidemien, wie Cholera und Typhus, welche unter den Kellerbewohnern zahlreiche Opfer verlangen.

Mit grossen Zahlen diese Thatsachen zu belegen ist von Aerzten und Statistikern der Versuch gemacht, aber leider nicht mit Glück. Dies kommt daher, dass die Angaben, welche zur Erzielung solcher Resultate nöthig erscheinen, höchst mangelhaft gemacht sind. Wenn 1866 mehr als 5000 Todesfälle von Cholera vorgekommen sind, für 2000 unter diesen aber die Wohnungslage unbekannt geblieben ist, wird man aus der Vertheilung der übrigen Todesfälle nach den Höhelagen der Wohnungen nach statistischen Grundregeln keine Schlüsse ziehen. Ausserdem ist es doch unerlässlich zu wissen, wie lange die Erkrankten in der betreffenden Wohnung gelebt haben, wenn man von einem Einfluss der Wohnung auf den Menschen reden will. Diesen Umstand unberücksicht zu lassen, ist gewiss nicht gestattet. Darauf bezügliche Schlüsse des verstorbenen Directors des statistischen Bureaus sind darum durchaus nicht stichhaltig, weil er zu diesen gelangt, nachdem er die Zahl der Sterbefälle in einem Volkszählungsjahr nach der Höhenlage der Wohnungen vertheilt und sie dann einfach in Beziehung gesetzt hat zu der Zahl der Bewohner, wie sie für die einzelnen Wohnungen durch die Volkszählung ermittelt sind. Nun ist es ja bekannt genug, wie gerade die ärmeren Bewohner Berlins, zu denen die Kellerbewohner zu rechnen sind, am meisten umziehen müssen.

Ist schon aus diesem Grunde jede Schlussfolgerung anzugreifen, so ist

noch ganz besonders das Resultat Schwabe's zweifelhaft, dass in den Kellerwohnungen im Vergleich zu den anderen Wohnungen im Hause die Sterblichkeit zwar grösser, im Vergleich zu den höchsten Etagen aber geringer sei. Nach seinem in Danzig 1874 gehaltenen Vortrage sollen nämlich im vierten Stock und darüber 28, in den Kellerwohnungen nur 25 von 1000 Bewohnern jährlich sterben. Als Erklärung wird die grössere Wohlhabenheit der Kellerbewohner angeführt, welche trotz der ungünstigen Wohnungsverhältnisse dort eine günstigere Mortalität herbeiführen als in den obersten Etagen. Unter den Kellerbewohnern befanden sich nämlich nach der Volkszählung von 1871 11% Budiker und Schankwirthe, 3% Wein- und Delicatessenhändler, 20% kleine Kaufleute, 34% kleine Handwerker und nur 32% gehörten der Classe der Arbeiter, Dienstleute etc. an; in den obersten Etagen soll nun die zuletzt erwähnte Classe das Hauptcontingent stellen. Hier muss man aber auf einen Erfahrungssatz in der Mortalitätsstatistik aufmerksam machen. Man darf durchaus nicht die Sterblichkeit für verschiedene Bevölkerungsgruppen dem Durchschnitt nach mit einander vergleichen, wenn man die Zusammensetzung derselben in Bezug auf die Altersclassen nicht kennt. Bevor man irgend ein anderes Moment zur Erklärung der Sterblichkeit herbeiführt, muss man stets zuerst die Altersclassen darauf hin untersuchen, weil diese in einem bereits ziemlich gut bekannten Verhältniss zur Sterblichkeit stehen. Ob dieses Verhältniss sich ändert, das ist die Hauptfrage bei den Untersuchungen der Mortalität einer Bevölkerung. Diese Art der Fragestellung ist um so gerechtfertigter, als es eine Thatsache ist, dass die Sterblichkeit in den einzelnen Altersclassen in der Bevölkerungsgruppe A. höher sein kann als in denen der Bevölkerungsgruppe B. und dennoch ist die Sterblichkeit im Durchschnitt von A. geringer als in B. Nehmen Sie an, meine Herren, dass in den Kellerwohnungen und in den höchsten Etagen je 10,000 Menschen wohnen, dass aber jene 10,000 aus 2000 unter 10jährigen und 8000 über 10jährigen, diese aus 2500 unter 10jährigen und 7500 über 10 Jahre alten Personen bestehen und nehmen Sie an, dass in den Kellerwohnungen von den unter 10 Jahre alten Personen 50 pro mille, von den über 10 Jahre alten $20^1/_2$ pro mille gestorben, während in den obersten Etagen von jenen nur 48, von diesen nur 20 pro mille gestorben, so erhalten Sie dennoch folgendes Resultat: In den Kellerwohnungen starben von 2000 50 pro mille = 100 und $20^1/_2$ pro mille von 8000 = 164, zusammen 264, von 10,000, dagegen in den obersten Etagen von 2500 zu 48 pro mille = 120 und von 7500 zu 20 pro mille = 150, zusammen 270 von 10,000, also trotzdem, dass die Sterblichkeit in den einzelnen Altersclassen der Bevölkerung in den Kellerwohnungen höher war als in denen der höchsten Etagen, erscheint die Gesammtsterblichkeit niedriger im Keller. Dass nun in der That die Bevölkerungen der hier in den Vergleich gestellten Wohnungshöhenlagen verschieden zusammengesetzt ist, geht einfach aus der ferneren Mittheilung Schwabe's hervor, dass auf 10,000 Bewohner in den obersten Etagen 21 Todtgeborene, auf dieselbe Zahl in den Kellerwohnungen 16 ermittelt sind. Daraus erhellt, dass die Kinder einen grösseren Antheil an der Bevölkerung in den obersten Etagen haben, als dies in den Kellerwohnungen der Fall ist. Und schon auf Grund der angeführten Zahlen lässt sich mit Leichtigkeit durch die Rechnung nachweisen, dass von den einzelnen Altersclassen im Vergleich zu denselben

in anderen Wohnungshöhenlagen, auch im Vergleich zu den obersten Etagen in den Kellerwohnungen Berlins die meisten Menschen sterben. Wegen Abhilfe gegen die Schädlichkeit der Kellerwohnungen ist ja schon oft verhandelt worden, ohne Erfolg; es giebt nur ein Mittel, die schädlichen Einflüsse der Kellerwohnungen zu beseitigen, das ist das Verbot der Errichtung derselben. Berlin würde übrigens darin nicht den ersten Schritt thun. Bereits 1873 hat Stuttgart in sein Ortsstatut die Bestimmung aufgenommen: In nur zum Theil über der Erde befindlichen Räumen (Souterrains) dürfen Wohnungen nicht eingerichtet werden. So verbieten auch Wien, Würzburg, Düsseldorf, Wiesbaden die Kellerwohnungen. Und in Frankreich berichtete in der Nationalversammlung am 27 Juli 1875 Graf Melun, dass das Gesetz von 1851 über die ungesunden Wohnungen grossen Erfolg gehabt habe. Die gefährlichen Keller, die namentlich im Norden zahlreich waren, seien nicht mehr bewohnt u. s. w. Dass wir bei uns soweit gelangen, ist vorläufig kaum zu hoffen. Wir würden es für die ärmeren Bewohner Berlins bereits für segensreich halten, wenn in den Neubauten wenigstens keine Kellerwohnungen eingerichtet würden. Daher gestatte ich mir, Ihnen folgende Resolution zur Annahme zu empfehlen mit dem Antrage, dieselbe der betreffenden Behörde zur Kenntniss einzusenden:

„Die Deutsche Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege erklärt die Absicht des Polizei-Präsidiums, in die baupolizeilichen Bestimmungen für Berlin das Verbot der Errichtung von Kellerwohnungen aufzunehmen, im Interesse der Gesundheit und des Wohles der Einwohner Berlins liegend und unterstützt dieselbe auf's Lebhafteste."

Discussion:

Hr. Hobrecht. Es pflegt ja so zu sein, dass, wenn sich irgend ein besonderer Uebelstand geltend macht, man gegen ihn sehr stark zu Felde zieht, und wenn dieser Uebelstand vorbei ist, dass man dann im concreten Falle die Zügel wieder schiessen lässt. So sollte man meinen, hätte die Noth, in welche Berlin durch das Hochwasser gerathen ist, Veranlassung gegeben, besonders energisch vorzugehen. Indessen wir können uns gegen diese Unterstellung verwahren: denn auf der Tages-Ordnung dieses Vereins hat die Behandlung dieser Frage viel früher gestanden, als das Hochwasser eintrat. Ich für meine Person kann dem Antrage des Herrn Guttstadt nur beitreten. Ich muss es umsomehr, als ich denselben Gesichtspunct schon in der Section für öffentliche Gesundheitspflege der Deutschen Naturforscher und Aerzte in Leipzig 1872 befürwortet habe und damals diesen Gesichtspunct des Verbots der Kellerwohnungen zu dem meinigen machte. Die ausführlichen und interessanten Zahlen des Herrn Referenten sind schon ein neues Beweismittel, welches uns damals nicht zu Gebote stand zur Beurtheilung dieser Frage. Damals lagen nur die Schwabe'schen Notizen vor, welche auch Virchow für die Abhandlung über die Sterblichkeitsverhältnisse Berlins aufgenommen hat, wo auch die Mittheilung gemacht wurde, dass in den Kellerwohnungen eine Sterblichkeit von 25,3 pro mille vorkomme, während in der vierten Etage die Zahl 28,2 pro mille beträgt. Es ergiebt sich das Factum daraus, dass die Kellerwohnungen eine grössere Sterblichkeit zeigen als die Paterrewohnungen und die zweite und dritte Etage, und zwar ganz erheblich.

Der Gesichtspunct wurde damals auch hervorgehoben, dass die Einwohnerschaft in den Kellern ganz entschieden als eine wohlhabende aufgefasst werden muss im Gegensatz zu den Einwohnern von Hinterhäusern. Wenn ich heute also für den Antrag, welchen Herr Guttstadt gestellt hat, eintrete, so bleibe ich bei der Auffassung stehen, die ich vor Jahren vertreten habe, und die auch in allen Versammlungen, welche sich mit Hygiene beschäftigen, Anklang gefunden hat. Nach dem Antrag des Polizei-Präsidiums sollen die Keller nur nicht als Wohnungen, können aber als Aufenthaltsräume verwandt werden, da es sehr bedenklich sei, angesichts der von Zeit zu Zeit auftretenden Wohnungsnoth dieses Verbot zu erlassen. Die Wohnungsnoth in Berlin zugeben, würde heissen, zugeben, dass die bauende Industrie in Berlin nicht gleichen Schritt halten kann mit dem Wohnungsbedürfniss, dass es an Unternehmern fehlt, Wohnungen zu schaffen, während Leute mit Geld in der Tasche da sind, um Wohnungen zu suchen. Nach meiner Erklärung ist die Wohnungsnoth immer eine Geldnoth gewesen Was gefehlt hat, sind immer die Mittel gewesen, um Wohnungen zu bezahlen. Das ist doch ein wesentlicher Unterschied. Die Preissteigerung der Wohnungen hat zur Consequenz, dass in allen Schichten eine Einschränkung und damit ein Freiwerden von Wohnungen stattfindet. Es liegt die Wohnungsnoth nur darin, dass man es unterlassen hat, Communicationsmittel anzulegen, welche es den Menschen möglich machen, ausserhalb der Stadt zu wohnen, wie in London und Paris. Wir können den Einwand, dass die Wohnungsnoth ein Grund sei, um sich für den Vorschlag des Polizei-Präsidiums auszusprechen, nicht gelten lassen Uebrigens gewinnt der Fall noch ein specielles Interesse dadurch, dass in der Baupolizeiordnung Cap. 7 vorgeschrieben ist, dass der Fussboden der Kellerwohnungen mindestens einen Fuss über dem höchsten Wasserstand liegen soll u. s. w. Diese Bestimmung hat hier in Berlin lediglich auf dem Papier gestanden und ist niemals zur Ausführung gekommen, zunächst aus dem Grunde, weil man unbekannt war mit dem Grundwasserstand. Die Grundwasserstände werden zwar täglich beobachtet und publicirt; indessen ist zu beachten, dass unmöglich sieben Jahre einen durchschlagenden Beweis geben können für die Maxima und Minima des Grundwasserstandes. Die jetzige Wassernoth in Berlin, die übrigens in ihrem Umfange mir grösser zu sein scheint, was die Kellerwohnungen betrifft, als es sonst der Fall ist, wofür ich augenblicklich keinen Grund weiss, ist vorhanden, obwohl wir keineswegs den grössten Wasserstand haben. Das Unterwasser hat im Jahre 1830 auf 10′ 7″ also 10 Zoll höher gestanden als jetzt. Der Wasserstand des Jahres 1855 ist fast genau derselbe gewesen wie in diesem Jahre Wenn wir nun fragen: wie hoch steht das Grundwasser, um danach zu bemessen, wie hoch wir die Kellersoole anlegen sollen, so müssen wir uns erinnern, dass das Grundwasser der Ernährer der Flüsse ist, dass es sich in sie ergiesst, dass es also höher stehen muss, als das Wasser in den Wasserläufen. Diese wissenschaftlich constatirte Thatsache ist durch zahllose Untersuchungen bestätigt worden. Dieses Verhältniss ändert sich nur, wenn plötzlich die Flüsse ansteigen. Nehmen wir an, dass in Folge einer Schneeschmelze das Wasser steigt, so kann das Grundwasser nicht mit der Rapidität steigen, wie der Fluss. Das Grundwasser kann sich nicht in den Fluss ergiessen und es fängt

an, sich zu stauen. Man nimmt oft an, dass es das Flusswasser sei, welches sich in den Kellern der Stadt befindet. Das ist meines Erachtens ein Irrthum. (Demonstration an der Tafel.) Nun dauert dieses Anstauen mehrere Tage und kann Wochen dauern, aber wenn dieser Flusswasserstand lange genug anhält, so ist schliesslich das Resultat, dass das Grundwasser höher wird als das Flusswasser und sich in den Fluss ergiesst. Wenn wir nun dies zugeben und die Grundwasserstände der letzten 7 Jahre nicht als ausreichend betrachten dürfen, so bleibt uns in der That nichts Anderes übrig, als mindestens zu sagen: die Grundwasserstände können so hoch sein wie die Flusswasserstände; allen Vermuthungen nach werden sie höher sein. Damit wäre für uns gewonnen, dass wir in die Lage gebracht würden, die Polizeibestimmung in Bezug auf die Lage der Kellersoole in Ausführung zu bringen. Denn frägt man: wie hoch ist der Grundwasserspiegel, so sagen wir: der Grundwasserspiegel ist so hoch wie der Flusswasserspiegel. Ich glaube also, wenn wir diese Bestimmung, die die Baupolizeiordnung den Bauenden auferlegt, beobachten wollen, so müssen wir die Flusswasserstände zu Grunde legen und zwar die höchsten, die im Gebiet des Oberwassers 13' 7" und des Unterwassers 10' 7" betragen. Nun haben wir einen Fuss hierzu zu addiren, den die Baupolizeiordnung vorschreibt, dann haben wir 14' 7" und 11' 7". Das wären im Gebiet des Ober- und Unterwassers die Zahlen über 0 am Pegel, welche die Höhenlage der Kellersoole normiren. Ich glaube also, dass wenn jetzt diese Forderung aufgestellt wird, dass die Keller nicht mehr bewohnt werden sollen, wesentlich nichts Anderes geschieht, als was längst Rechtens ist, was aber in der That fast nie beobachtet ist. Wir haben jetzt eine verhältnissmässig kurze Hochwasserzeit und haben eine ganz ungewöhnlich grosse Zahl von Kellern unter Wasser. Ich weiss es daher, weil ich viel angegangen werde, Baupumpen zu leihen, um die Keller vom Grundwasser zu befreien. Dieses Mittel, die Keller auszupumpen, ist ein bedenkliches: indem man das Wasser aus den Kellern entfernt, lockert man, da der Druck gegen die schlecht gepflasterte Kellersoole fortbesteht, den Mörtel in den Fugen auf und das Wasser dringt um so schneller nach, die Kellersoole wird undichter. Wenn ein Fussbelag im Keller ist, so mögen Sie sich vorstellen, welche Zeit erforderlich ist um den Belag trocken zu machen, wie viel Wochen und Monate vergehen müssen, ehe sich bei dem Verziehen des Grundwassers vollständige Austrocknung erzielen lässt. Ich freue mich, dass das Polizei-Präsidium hier diese Energie entwickelt hat. Es ist menschlich und gerecht, im richtigen Moment auch Leute herauszuwerfen, wenn sie nicht selbst gehen wollen.

Ich glaube hiernach bewiesen zu haben, dass diese Forderung nichts Neues enthält. Dass diese Bestimmungen nicht beobachtet werden und nicht immer beobachtet werden können, werden Sie mir in anderer Beziehung zugeben müssen. Es ist unendlich schwer, Wohnungen so zu beobachten, dass nicht inzwischen auf einmal eine Ungehörigkeit eintrete, und überall die betreffenden Schäden aufzudecken. Es kommt nun hinzu, dass wir jetzt überwiegend Schaufenster und Läden nach den Strassen hinaus anbringen, dass bei den Treppenanlagen nach diesen Läden von Wichtigkeit ist, dass die Fussböden der Verkaufslocale nicht zu hoch liegen. Die Leute legen die Fussböden der Parterrelocale so tief wie möglich. Sie werden sehen, dass, so niedrig

auch diese Fussböden über den Strassen liegen, doch noch Schlitzfenster sich finden, die zu Kellern gehören, in denen gewohnt, geschlafen, gezecht wird. Sie sehen das hier überall. Andere Städte sind uns vorangegangen mit der Energie und gutem Beispiel und ich hoffe, dass man auch in Berlin dieser Forderung gerecht wird. Ich muss noch auf einen Punct kommen, der mir sehr nahe liegt, die Canalisation. Man hat den Wunsch, durch sie die Keller zu entwässern. Allein es ist eine Thorheit, zu glauben, man könne die Canalisation so tief anlegen, dass sie jeden Keller entwässere: die Stadt Berlin würde viel billiger operiren, wenn sie ein Haus mit einem tiefen Keller kauft, als wenn sie die Canalisation dieserhalb auch nur um einen Zoll tiefer legt. Wenn nun die ganze Anlage einer Canalisation darauf basirt ist, dass für besonders heftige Regenfälle ein Ablassen des Zuvielwassers der Canäle nach den öffentlichen Wasserläufen stattfinde, so folgt daraus, dass dies nur stattfinden kann, wenn der Wasserstand im Fluss niedriger ist.

Auch dies ist für mich ein Anlass dafür zu plaidiren, dass man der Benutzung der Keller zu Wohnungen, wie auch zu ähnlichen Zwecken, z. B. Verkaufslocalen, Restaurationen, Küchen etc. Einhalt thue, dass man die Keller dazu benutzen lasse, wozu sie bestimmt sind, zur Aufnahme von Holz, Kartoffeln u. s. w.

Hr. Blankenstein. Ich möchte bitten, die Resolution nicht so kurz den Behörden mitzutheilen, sondern etwas zu motiviren Die Zeit ist deswegen günstig, weil der Wasserstand hoch ist, zweitens weil wir keine Wohnungsnoth haben. Ferner ist noch hinzuzufügen, was College Hobrecht anführte, dass eigentlich das Verbot nichts wesentlich Neues ist, sondern eine präcisere Form eines Verbots, das schon besteht. Schliesslich möchte ich bitten, die Resolution auch dem Handelsministerium mitzutheilen, weil die Bauordnungen vom Handelsministerium bestätigt werden.

Hr. Oppenheim. Wenn ich richtig verstanden habe, so handelt es sich nur darum, die Errichtung ungesunder Keller in Neubauten zu verhindern. Ich möchte nun fragen, ob es nicht möglich ist, das Bewohnen schon existirender Kellerwohnungen zu verhüten.

Hr. Wiebe. Ich glaube, dass in bewohnten Häusern das nur durchführbar ist, wenn nachgesehen wird, ob die bestehende Baupolizeiordnung befolgt ist.

Hr. Oppenheim. Wenn wir die verschiedenen Städte in Bezug auf diese Frage vergleichen, so kommen wir zu dem sonderbaren Schluss, dass überall da die Kellerwohnungen floriren, wo sie am schädlichsten sind. In gesunden Städten giebt's wenig Keller: in London, welches seiner Lage nach gesünder ist als die norddeutschen Städte, sind die Kellerwohnungen grosse Raritäten. In Paris würde Niemand daran denken, seine Dienstleute in den Keller zu stecken, sie würden sich das einfach nicht gefallen lassen. In Hamburg zur Zeit der Springfluthen im Herbst und Frühling stehen ganze Stadtpartien so in Ueberschwemmung, dass sich eine Art von Venedig entwickelt. In den dem Wasser benachbarten Strassen sind die Häusser mit hohen Treppen versehen, damit sie nicht von der Fluth leiden. Darunter aber sind Keller und zwar durchgängig Wohnkeller. Die Bewohner scheinen sich daran gewöhnt zu haben, dass sie durch Kanonenschüsse aus den Kellern herausgejagt

werden. Nachdem sich das Wasser verlaufen hat, ziehen sie sich in die Wohnungen wieder zurück. Leider ist es unmöglich gewesen, statistische Nachweise über diese Kellerwohnungen zu erlangen; es scheint aber, dass die Zahl der Kellerwohnungen sich geringer stellt als in Berlin. Bei der Volkszählung im Jahre 1874 sind folgende Zahlen ermittelt worden: 5323 Kellerwohnungen, d. h. 6% aller Gelasse. Im Jahre 1867 3879 Kellerwohnungen, 6% aller Gelasse; danach war die Zunahme eine recht bedeutende. Die Zahl aller Gelasse hat zugenommen um 25%, die Zahl der Kellerwohnungen um 37%. Dass also trotz der gewonnenen Einsicht, dass die Kellerwohnungen der Gesundheit nachtheilig sind, nicht nur einzelnen Bewohnern, sondern der ganzen Stadt, dass trotzdem die Kellerwohnungen zunehmen, scheint der stärkste Grund zu sein, welcher für eine solche Resolution spricht. Ich habe augenblicklich des Glück, in einem Hause zu wohnen, in welchem der Speculationsgeist des Wirths es dahin gebracht, zwei Keller untereinander anzulegen. Bis jetzt ist der erste nur bewohnt.

Hr. Lewin. Den Antrag, dass die exmittirten Bewohner nicht eher zugelassen würden zu ihren Wohnungen, als bis die Gesundheitsschädlichkeit nachgewiesen und vollständig aufgehoben ist, möchte ich bitten abzulehnen, weil wir die böse Erfahrung haben, dass wir den Leuten dann nur ein Asyl im Arbeitshause geben können. Schliesslich handelt es sich ja nur darum, unsere Zustimmung zum Antrage des Polizei-Präsidiums auszusprechen. Ich glaube doch, dass das ideale Zustände sind, die wir erreichen wollen, dass aber der augenblickliche Zustand eine dringende Abhilfe fordert.

Hr. Fränkel. Ich möchte mir nur die Frage erlauben, ob einer der Herren angeben kann, ob diejenigen Leute, die in einem Keller wohnen, den Keller nicht verlassen dürfen, ohne die Miethe zu bezahlen. Ich glaube, in diesem Falle würde man die Leute veranlassen können, die Keller zu räumen. Die Frage, meine ich, ist berechtigt. Die Leute bleiben de facto, wenn man ihnen auch noch so oft sagt, dass sie krank werden, weil sie sich durch den Contract gebunden fühlen.

Hr. Lewin. Das Verlassen der Wohnungen ist unbedingt gestattet, wenn dieselben nicht in dem Zustande sind, dass sie der Gesundheit zuträglich sind. Aber die Bewohner können auch polizeilicherseits exmittirt werden, wenn bescheinigt wird, dass das Bewohnen dieser Wohnungen der Gesundheit schädlich ist. Die Leute scheuen sich, solche Schritte zu thun, um alle Weitläufigkeiten zu vermeiden.

Hr. Blankenstein. Dass Jemand berechtigt ist, eine Wohnung zu verlassen, unterliegt keinem Zweifel. Die Kellerwohnungen sind hier in Berlin sehr billig, sie eignen sich zum Betrieb kleiner Handwerke. Wenn ein Haus zuerst vermiethet wird, so ist der Keller immer zuerst bewohnt. Die Leute treiben darin die kleinen Geschäfte, Bierschank, Grünkram, Rolle etc. und darum sind sie so gesucht. Von dem Rechte würden die Inhaber der Keller keinen Gebrauch machen.

Hr. Oppenheim. Als einen kleinen Beitrag zu dem Factum, wie wenig die früheren Bestimmungen innegehalten werden, kann ich anführen, dass in einem von der Regierung gebauten Hause, welches als Muster für ähnliche Anstalten gedient hat, die Diener Kellerwohnungen innehaben, die absolut den

Anforderungen nicht entsprechen. Das Wasser steht augenblicklich in denselben fusshoch. Die Familien der darin Wohnenden sind immerwährend Krankheitsfällen ausgesetzt, besonders die Frauen, unter denen Todesfälle vorgekommen sind.

Hr. Hobrecht. Ich möchte nicht glauben, dass man in der Resolution zu weit gehen kann; ich würde vielmehr wünschen, dass wir in unserer Motivirung uns darüber aussprechen, dass von dem Standpuncte, welchen die Gesellschaft vertritt, nicht weit genug gegangen werden kann. Ob andere Hindernisse dem entgegenstehen, das zu beurtheilen, ist Sache der Verwaltung. Vielleicht wäre der Hinweis darauf wünschenswerth, dass doch jetzt mit Hülfe der Polizei durch Umfrage constatirt werden könnte, welche bewohnten Keller in diesem Jahre unter Wasser gesetzt sind, und dass diese Keller als im Widerspruch mit der Bestimmung der bestehenden Baupolizeiordnung für unbewohnbar erklärt würden.

Hierauf wurde eine Commission, bestehend aus den Herren Baurath Hobrecht, Stadtbaurath Blankenstein, Physikus Lewin und Dr Guttstadt, gewählt, mit dem Auftrage, die vorgeschlagene Resolution mit einer Motivirung zu versehen, die dann dem Ministerium für Handel, für Medicinal-Angelegenheiten, für das Innere, dem Magistrat und dem Polizei-Präsidium einzureichen sei.

2. Hr. Fränkel beantragt die Gründung eines Vereins zur Beschaffung guter Milch:

Ich möchte weniger eine Besprechung dieser Frage wünschen, als dass die Herren sich bewegen liesen, eine Commission niederzusetzen, die thatsächlich den einen Vorschlag zu prüfen hätte, den ich Ihnen unterbreiten möchte. Ich habe in Vorschlag gebracht, dass von unserer Gesellschaft ein Verein gegründet werde, der nach Art der Volksküchen und Consumvereine sich die Aufgabe stellt, wirklich gute Milch von unter guter Leitung stehenden Kühen den Kindern zuzuführen. Ich bin nicht leichtsinnig an diesen Vorschlag herangegangen und möchte mir nur weniges zur Motivirung desselben erlauben. Ich glaube kaum, dass es auf Widerspruch stossen wird, dass es kaum ein anderes Mittel giebt, an dessen schlechter Beschaffenheit sich so viele Krankheiten knüpfen, wie gerade die Milch. Ich glaube nicht erwähnen zu dürfen, dass die Sommerkrankheiten auf schlechte Beschaffenheit der Milch zurückzuführen sind, ferner die Tuberkulose. Gegenüber diesen Gefahren, die die Milch in ihrer Qualitat mit sich bringt, ist es zu bedauern, dass wir keine directen Mittel haben, die Milch zu controliren. Was bisher das Galactometer leistete, bezog sich lediglich auf die Fälschung der Milch mit Wasser, und das ist das unschuldigste, wenn nicht gerade durch Wasser Typhus verbreitet wird, wie das in England constatirt worden ist. Die übrige Qualität der Milch ist durch derartige in der Haushaltung zu benutzende Messvorrichtungen nicht zu controliren. Wir merken es erst dann, dass die Kinder von schlechter Kuhmilch ernährt werden, wenn sie erkranken. Man muss sich nun zunächst fragen, ob die verschiedenen Ersatzmittel genügen, und ich glaube kaum mich darüber äussern zu dürfen, dass sie ungenügend sind. Erst wenn wir im Grossen gute Kuhmilch zur Disposition haben, wird es möglich sein, zu controliren, ob die Sommerdiarrhöen durch die Verschlechterung der Milch her-

beigeführt werden. Ich glaube, dass wir, wenn wir eine derartige Idee im Auge haben, die Production der Milch im Grossen im Auge haben und dass dies hier in Berlin geschehen muss und nicht auf dem Lande, weil im Sommer die Milch nicht gut transportirt werden kann: zweitens dürfen wir sie nicht Privaten überlassen. Es würde sich nur fragen, ob sich Private finden, die eine Speculation darin suchen, dass sie den Absatz vergrössern. Ich glaube aber, dass es möglich ist, wenn wir einen Verein, den wir im Auge haben, gründen. Es würde sich also darum handeln, einen Verein in's Leben zu rufen, der Mittel schafft, zunächst die Ställe zu errichten und die Kühe einzustellen, zweitens Leute stellt, die die Kühe beaufsichtigen, drittens, wenn wir freiwillige Damen dazu hätten, die die Verpackung der Milch gehörig beaufsichtigten. Sie sehen, es ist ein weitausschauender Plan und ich erwarte mit Sicherheit, dass gegen die Möglichkeit der Ausführung Einwendungen gemacht werden. Was die Möglichkeit anlangt, so möchte ich vor allen Dingen daran erinnern, dass bis auf den heutigen Tag es eine ganze Reihe Molkereien giebt in Berlin, die einen Gewinn dabei erzielen. Vielleicht sind die Herren so gut, uns über die Kosten, die die Kühe in der Thierarzneischule verursachen, Auskunft zu geben. Diese Kühe werden so gepflegt und gezogen, wie es wünschenswerth ist. Ich glaube, dass diejenigen Kinder, welche den Vorzug hatten, mit Milch aus der Thierarzneischule genährt zu werden, weniger im Sommer erkrankten als andere. Wenn ich glaube, dass die Kosten nicht zu gross sind, so hoffe ich, dass die Damen sich auch finden werden und drittens, dass die Oberleitung von freiwilligen Thierärzten übernommen werde. — Ich erwarte, dass gegen diese Ausführungen Einwände erhoben werden. Ich habe mir deshalb nur erlaubt, den Antrag auf Einsetzung einer Commission zu stellen: ich glaube, dass eine Commission die Sache besser erledigen kann, wie es mir möglich ist. Das aber möchte ich als eine von mir erwogene Idee aussprechen, dass, wenn die Gesellschaft ihre Autorität für einen solchen Verein in die Wagschale legen wird, man ihn gründen wird. Dass innerhalb des Bereichs der Gesellschaft ein solcher Antrag angemessen ist, darüber glaube ich mich nicht verbreiten zu müssen: es ist keine Resolution, aber immer ein Stück öffentlicher Gesundheitspflege.

Hr. Gerlach. Der Antrag ist von hoher Bedeutung für die Kinderbevölkerung in grossen Städten, besonders in Berlin. Es ist bekannt, dass der grösste Theil der Kinder mit Kuhmilch gefüttert wird, und es ist Thatsache, dass diese Milch äusserst verschieden ist, dass diese Verschiedenheit abhängig ist vom Futter überhaupt und von dem Gesundheitszustand. Es ist ferner Thatsache, dass wir verschiedene Thierkrankheiten haben, bei welchen die Milch schädlich ist, und dass wir eine Krankheit haben, welche die Kinder vergiftet. Wir haben durch Versuche festgestellt, dass dies die Perlsucht ist: es ist ferner nachgewiesen, dass die Tuberkulose sich einimpfen lässt; ich habe dann ferner nachgewiesen, dass man auch die Tuberkel anfüttern kann. Ich habe diese Fütterungsversuche gemacht mit Tuberkeln und immer dieselben erzeugt bei den verschiedenen Hausthieren, auch mit Fleisch und dann mit der Milch. Alle Versuchsthiere wurden tuberkulös. Mit Milch haben sich die Versuche nicht vollständig wieder bestätigt. Wenn es nun feststeht, dass es ein Tuberkelvirus giebt, so muss man annehmen, dass die Milch schädlich ist und ein

Tuberkelvirus enthalten kann. Somit ist die Gefahr für die Kinder recht gross und man hat alle Ursache, die Kühe, die als Ammen dienen für die Kinderwelt, unter Aufsicht zu stellen. Der Gegenstand ist wichtig genug, um in's Auge gefasst zu werden. Was den Kostenpunct betrifft, so muss man sagen, dass früher der Viehstand sich gedeckt hat durch den Milchverkauf. Allein der Preis ist höher gegangen, weil das Stroh sehr theuer wurde und der Fleischpreis in die Höhe gegangen war. Ich habe die Ueberzeugung gewonnen, dass vielleicht, wenn die Controle sicher und gut ist, die Milch theuerer verkauft werden kann zu diesem Zwecke. Wir bekommen 3 Groschen pro Liter, die Milch ist aber ganz rein, während die mit Wasser versetzte die Hälfte kostet.

Die Gesellschaft beauftragte die Herren Dr. Fränkel, Kalischer, Geh. Medicinalrath Dr. Gerlach, Prof. Salkowski den Plan in Erwägung zu ziehen und darüber Bericht zu erstatten.

(Schluss der Sitzung 9¼ Uhr.)

III. Correspondenzen.

Berlin. — Auf der internationalen Ausstellung für Gesundheitspflege und Rettungswesen in Brüssel sind unter den verschiedenen Ausstellungs-Gegenständen besonders die Conserven hervorzuheben. Man benutzt bisher vier Methoden, um die Entwickelung von mikroskopischen Pflanzen (Schimmelpilze) und thierischen Organismen (Bacterien) resp. die Einwirkung von Sauerstoff unmöglich zu machen. 1. Die Aufbewahrung im luftleeren Raum nach Appert ist bekannt und bewährt sich namentlich bei den feinen Gemüsen. Durch das Auskochen der Blechbüchsen verliert das Ferment seine Eigenthümlichkeit, der in den Gefässen vorhandene Sauerstoff und Stickstoff werden absorbirt, während der etwaige Rest von Sauerstoff das Ferment durch Bildung von Kohlensäure modificirt. Beim Erkalten treten der Stickstoff und die gebildete Kohlensäure aus und nehmen die Stelle der früher vorhanden gewesenen Luft ein.

2. Die gepressten Gemüse werden dargestellt, indem man sie zuerst austrocknet und dann einem starken Drucke aussetzt. Das Hauptgewicht ist hierbei auf die Entziehung des Wassers zu legen, welches bekanntlich bei jeder Fermentation resp. Fäulniss eine grosse Rolle spielt. Diese Methode soll sich mehr für die ärmere Classe, für Soldaten, Seeleute, Gefangene etc. eignen. Leider haben diese Gemüse nur einen geringen Nährwerth, der sich hier insbesondere auf den Gehalt an Salzen und organischen Säuren bezieht[1]).

Von der grössten Bedeutung würde ein Mittel sein, welches Brod vor Schimmel schützt. Nur beim Mehl hat man bisher auch die Compression versucht. Es fanden sich zwei Proben von Mehl vor, welches gut erhalten und mittels Dampfes verdaulicher gemacht worden war. Die erstere heisst Maïzena und stellt Maismehl dar; die andere ist die Erbswurst, die aus Erbsmehl besteht, das einer Behandlung mit Dampf unterworfen, mit Speck vermischt und stark comprimirt wird. Sie ist zwar ein vortreffliches Nahrungsmittel, kann aber nicht ausschliesslich benutzt werden, da sie auf die Dauer widersteht. Man hat daher auch die Hülsenfrüchte durch Graupen, Reis etc.

[1]) Auf der russischen Abtheilung fand sich eine zweckmässige vergleichende Uebersicht über den Nährwerth der Gemüse, des Fleisches, der Eier etc. Hiernach enthalten:

	Eiweiss.	Stärkemehl u. Zucker.	Fett.	Salze.	Wasser.
Weizenbrod	8	52	1	1,3	40
Ochsenfleisch, frisches . .	21	„	2	1,6	76,6
„ gesalzenes .	25	„	0,2	2	40
Eier	13,5	„	12,5	0,8	72,8
Milch	5	4	4	0,5	85,5
Reis	6,7	77	0,5	0,5	13,3
Erbsen	22,5	58,2	2,5	2,10	14,3
Kartoffeln	2	26,8	0,2	1	74,5
Kohl	1,5	7	0,3	2	96

zu ersetzen gesucht. Merkwürdiger Weise war die Erbswurst nicht von deutscher, sondern von französischer Seite ausgestellt worden[1]).

Die Wasserentziehung mittels Einkochens oder starken Zusammenpressens findet im Allgemeinen nur eine beschränkte Anwendung.

Die Eier-Conserven von Effner in Nassau scheinen durch Einkochen der Eiermasse bei niederer Temperatur im luftleeren Raume gewonnen zu werden. Diese Methode sieht bei dem grossartigen Consum dieses nützlichen Nahrungsmittels um so mehr einer grossen Zukunft entgegen, als sie sich angeblich sehr bewähren soll.

2. Die Anwendung der Kälte wird durch die Einführung der Eismaschinen für die Aufbewahrung des Fleisches immer allgemeiner werden. Man bemüht sich gegenwärtig, namentlich südamerikanisches Fleisch mittels Anwendung der Kälte frisch nach Europa zu führen. Es liegt auf der Hand, dass die Eismaschinen dadurch täglich eine grössere Bedeutung erlangen; die meisten Seeschiffe für Passagiere sind schon mit einer solchen versehen. Die bekannteste, die Carré'sche Maschine, welche auf der Absorption der Wasserdämpfe durch Schwefelsäure beruht, eignet sich nicht für einen grossartigen Betrieb. Lachapelle benutzt die Verdunstung comprimirter schwefliger Säure, womit gute Resultate erzielt werden sollen. Noch mehr Hoffnung setzt man auf die Eismaschine von Cail, Hallot & Comp. in Brüssel, welche die Ausdehnung comprimirter Luft benutzt. Bekanntlich beruht auch die Maschine von Windhausen hierauf; die belgische Erfindung unterscheidet sich von dieser dadurch, dass die Compression und Ausdehnung in zwei verschiedenen Cylindern vor sich geht und die comprimirte Luft durch Einführung eines Wasserstrahls nach dem Princip von Giffard abgekühlt wird. In einer Kammer des Ausstellungsgebäudes wurde die Temperatur bis auf 0 Grad und darunter abgekühlt.

Auch der Methyläther wird zur Erzeugung von Kälte vielfach benutzt, um aus Südamerika frisches Fleisch zu importiren. Tellier bemüht sich, besondere Einrichtungen hierfür in Schiffen herzustellen.

Der Liebig'sche Fleischextract ist ein Genussmittel und, wie Thee und Kaffee, ein die Nerventhätigkeit anregendes Mittel, kann aber bei den an vegetabilischem Eiweiss reichen Lebensmitteln (Erbsen, Linsen, Bohnen etc.) als Würze dienen und eine grosse Menge Eiweiss assimilirbar machen[2]).

So vortrefflich das Extract in dieser Beziehung ist, so hat es doch nicht näher zu dem Ziele geführt, welches eine sociale und politische Frage berührt und die Herbeischaffung von gesundem und kräftigem Fleisch aus Gegenden, die über eine Masse von Vieh gebieten, verfolgt. Die Appert'sche Methode

[1]) Die Bemühungen von Kolbe, Brod durch Bestreichen mit Salicylsäure vor Schimmel zu schützen, sind bisher noch erfolglos gewesen.

[2]) Nach der Analyse von Lankaster ergiebt sich folgender Unterschied zwischen Fleisch und Liebig'schem Extract:

100 Theile Fleisch enthalten:		100 Theile Extract enthalten:	
Fibrin	4	Kreatin, Kreatinin, Osmazon	51
Fett	30	Gelatine	8
Gelatine	7	Eiweiss	3
Eiweiss	4	Salze	21
Salze	5	Wasser	17
Wasser	50		100
	100		

hat sich zur Conservation von Fleisch nicht bewährt, weil das Fleisch hierbe zu sehr gekocht wird und daher als Nahrungsmittel weniger angenehm ist Nur eine Gesellschaft von Chicago hat ein weniger gekochtes Fleisch ausgestellt, welches auch einen angenehmen Geschmack hatte.

Bekannt ist eine Methode im südlichen Amerika, welche darin besteht, das Fleisch in kleine Riemen zu schneiden und an der Sonne zu trocknen. Das Fleisch heisst Charqué: es sieht wie Leder aus und muss vor dem Genusse 24 Stunden lang in Wasser gelegt werden. Man stellt durch Mahlen ein Mehl daraus dar, welches man zur Fabrication von Zwieback, namentlich Schiffszwieback benutzt[1]).

Hierher gehört auch das oben erwähnte Eiermehl von Effner, welches entweder aus ganzen Eiern oder aus dem Eiweiss oder bloss aus dem Dotter dargestellt wird[2]).

Das grösste Interesse hat die Ausstellung von frischem Fleisch aus Montevideo in Blechbüchsen seitens eines Herrn Peter Koch aus Antwerpen hervorgerufen. Das Fleisch befand sich noch in demselben Zustande von Frische, welche es beim Einlegen in die Büchsen im März 1876 in Montevideo nur gehabt haben kann. Es schmeckt wie frisches Fleisch und selbst die Muskelfasern, die Blutkörperchen und Fettzellen unterscheiden sich bei der mikroskopischen Untersuchung nicht von denen des frischen Fleisches. Das Verfahren ist noch ein Geheimniss; die Analysen von De Wilde und Bergé haben ergeben, dass das hierbei benutzte Agens ganz unschädlich ist. Das aufbewahrte Fleisch enthielt 74,72% Wasser, während das frische Ochsenfleisch im Mittel 77% Wasser einschliesst.

Der Erfinder gedenkt nach Montevideo zurückzukehren, um sein Verfahren im Grossen auszuführen. Diese Conservirung des Fleisches nach der Koch'schen Methode wird ein Segen der Menschheit werden, wenn die weiteren Bemühungen mit Erfolg gekrönt werden Die Koch'sche Vorlage ist der Glanzpunct der Brüsseler Ausstellung, obgleich das einfache, nur mit einer Blase geschlossene Gefäss mit seinem Gehalte erst ankam, als die Jury ihre Arbeiten beinahe vollendet hatte.

4. Die Conservirung des Fleisches mittels Borsäure hat ebenfalls gute Erfolge aufzuweisen. Ein in Italien wohnender russischer Arzt, Herzen, bedient sich einer Lösung von Borsäure, welcher etwas Borax, Meersalz und Salpeter beigefügt ist. Die Firma Conti in Montevideo, vertreten durch Segers und van Thielen in Antwerpen, stellte das Fleisch in Blechgefässen und Fässern aus. Es liegt in einer Salzlake, von der es durch Waschen zu reinigen ist, und schmeckt gerade nicht den bessern Fleischsorten gleich, aber es hat doch die Schmackhaftigkeit eines frischen und gesunden Fleisches.

Was die Salicylsäure betrifft, so kann man keine grosse Wirkung von

[1]) In England werden alle möglichen Fleisch- und Knochenüberreste in dieser Weise als Hundefutter benutzt. Es existiren hierfür vollständige Fabriken.

[2]) Steinbeiss, Präsident der Handelskammer von Würtemberg, hat einen durch Austrocknen conservirten Fisch ausgestellt. Der Fisch wird in Cement gelegt, welcher dessen Feuchtigkeit aufnimmt, so dass der Fisch ohne alle Spur von Fäulniss austrocknet. Durch diese Methode wird weniger die Conservation von Fleisch als von Cadavern, also auch von menschlichen Leichen, bezweckt.

ihr für längere Conservirung des rohen Fleisches erwarten, da sich dieselbe höchstens auf Monate erstreckt. Länger schützt sie Gemüse, Früchte, Wein und Bier.

Die vielfachen Apparate für Krankenpflege im Felde sind schon grösstentheils auf der Wiener Austellung bekannt geworden. Für die Schulhygiene wurde nichts Neues geliefert. Baupläne für Krankenhäuser, Schulen, Gymnasien, Modelle für Arbeiterwohnungen etc. waren vielfach vertreten. Auch fehlte fast in keiner Abtheilung die betreffende Literatur.

In Betreff der Arbeiterwohnungen ist noch zu erwähnen, dass auf dem internationalen Congresse die meisten belgischen Redner das Princip, den Arbeiter zum Eigenthümer zu machen, für das richtigere hielten. Während Capitain Douglas Beobachtungen über die Construction der Arbeitshäuser in Birmingham und London mittheilte und der Staatsrath Andriew über russische Bauten berichtete, gelangte Professor Gneist zu dem richtigen Schlusse, dass Muster-Arbeitshäuser im Allgemeinen überhaupt nicht existiren; schon die Frage der Bauart sei durch das Klima in den einzelnen Ländern, durch die Sitten der Bevölkerung etc. bedingt. Generelle Modellhäuser könnten daher nichts nützen[1]). Wohlthätigkeits-Anstalten haben bekanntlich gute Früchte getragen, können aber das anzustrebende Ziel nicht erreichen. Die Baugesellschaften, welche nicht selten auf Schwindel beruhten, haben nur insofern genützt, dass sie die Miethpreise herabgedrückt haben.

Ein Redner aus Oesterreich, Raan, hielt es für zweckmässig, den Arbeiter auf dem Versicherungswege, wie bei einer Lebensversicherung, zum Eigenthümer zu machen, wodurch sich das Versicherungswesen überhaupt ein grösseres Vertrauen des Arbeiters erwerben würde. Rolin-Jacquemins aus Gent trug den sachlichen Verhältnissen am meisten Rechnung und setzte in bündiger Sprache auseinander, dass es kein absoluter Vortheil des Arbeiters sei, Eigenthümer eines Hauses zu sein. Der Fall könne nämlich eintreten, dass ein grosses Etablissement mit zahlreichen Arbeiterwohnungen in schlechten Zeiten zurückgehen oder gar die Arbeit einstellen müsse; dann sei der Arbeiter durch sein Haus an die Scholle gebunden; er besitze ein Capital, das er nicht flüssig machen könne, da er schwerlich einen Käufer für sein Haus finden würde. Der Eigenthumserwerb hindere den Arbeiter an der freien Bewegung, welche eine entschiedene Lebensfrage für denselben sei.

Mit vollem Rechte sprach sich der Redner auch gegen die Einrichtung sogenannter Arbeiterviertel aus; denn es könne nur einen nachtheiligen Einfluss auf den Arbeiter ausüben, wenn man ihn dadurch gewissermassen von der gesammten anderen civilisirten Welt abschlösse; die weiteren Folgen wären dann Hass und Neid gegen die besitzenden Classen. Der laute Beifall, den diese Rede erntete, sprach dafür, dass sie der Wahrheit einen Ausdruck verlieh und mit den Anschauungen der meisten Anwesenden im Einklange stand. Elbg.

[1]) Im verflossenen Herbste lernte ich die „Peabody's Houses“ in London kennen. Sie liegen auf einer breiten Strasse (Blackfriars Street) und bestehen aus mehreren getrennten Blocks, von denen jeder etwa 13 Familien beherbergt. Jede Familie besitzt 3 Stuben, die ziemlich niedrig sind, während die Küche meist aus einem nicht abgetrennten Raume des Flurs besteht. Kellerräume stehen nicht zur Verfügung. Einen freien Platz an der Hinterfront umgeben 3—4 Blocks. Jede einzelne Wohnung ist streng abgeschlossen und nach englischem Muster solide und einfach construirt: jedes Haus hat 3 Stockwerke.

Nordhausen. — Unter ganz gleichartigem Symptomencomplexe: Mattigkeit, Kopfweh, Schwindel, Gefühl von heftigem Brennen im Magen und Darm, starkem Durchfall, bei Vielen verbunden mit Uebelkeit und Erbrechen, heftigem Fieber, hoher Temperatur und entsetzlich quälendem Durste — erkrankten plötzlich am 13., 14. und 15. Juni v. J. in hiesiger Stadt mehrere Hundert Personen, auffallender Weise namentlich auf dem Frauenberge und in der Neustadt nebst den daran grenzenden Strassen, wie Rumbach, Klosterhof, Sandstrasse u. s. w. Ferner fiel auf, dass in vielen Häusern einestheils ganze Familien, in andern nur die Dienstboten, in noch andern nur die Männer allein zu leiden hatten. Weitere Recherchen ergaben, dass von den einzelnen erkrankten Männern der allergrösste Theil in einer hiesigen Fabrik arbeitete und alle fast um dieselbe Stunde zugleich über obige Symptome Klage zu führen hatten. Es fand sich weiter, dass sie sämmtlich aus einer hiesigen, am Klosterhofe belegenen Fleischerei rohes Bratfleisch zum Frühstück resp. Vesperbrod genossen und dass in der Fleischerei selbst die meisten Familienglieder unter ganz denselben Erscheinungen gleichfalls erkrankt waren: also wohl Grund genug zu der Annahme, dass in besagtem Bratfleische die Schädlichkeit zu suchen. Eine nicht unbedeutende Anzahl von ähnlichen Erkrankungen in den übrigen Stadttheilen konnte zwar nicht direct auf erwähnte Schädlichkeit zurückgeführt werden, dafür war aber auch bei genauerer Untersuchung zwischen diesen und obigen Erkrankungen der Unterschied ein gleichfalls nicht unbedeutender; während letztere entweder sich von selbst ausglichen oder schnell ganz geringen Gaben von passenden Mitteln wichen, nutzten selbst grössere Dosen von diesen in den durch rohen Fleischgenuss hervorgerufenen Erkrankungsfällen nur sehr wenig, fast gar nichts, und späterhin stellte sich der bedeutende Unterschied zwischen beiden Erkrankungsarten in noch viel eclatanterer Weise insofern heraus, als sich der eine Theil der Kranken auffallend rasch erholte, von den andern ein grosser Theil heute noch, also nach Wochen, an den Folgen, vorzugsweise in grossem Schwächegefühle und immer noch quälendem Durste bestehend, zu leiden hat.

Bis dahin konnte unter obwaltenden Umständen nur mit höchster Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass die Schädlichkeit in dem Genusse von rohem Bratfleische zu suchen: sie wurde zur zweifellosen Gewissheit durch die an die hiesige Polizei-Verwaltung gelangten Mittheilungen zweier auswärtigen Aerzte, des Dr. Helmrich in Immenrode und des Dr. Langenau in Kelbra. Beide constatirten unter dem 15. resp. 16. Juni pr., dass in Immenrode 7, in Auleben 16 Männer unter Symptomen Eingangs erwähnter Art erkrankt seien, die alle ohne Ausnahme am 13. resp. 14. Juni bei ihrer Anwesenheit hier rohes Bratfleisch im Fürsten Bismarck — eine mit Fleischerei verbundene Gastwirthschaft — genossen; die ganze übrige Bevölkerung beider Ortschaften sei gesund und andere Schädlichkeiten würden von Seiten der Erkrankten entschieden in Abrede gestellt.

Auf Grund dieser Unterlagen haben weitere Recherchen nachstehendes Ergebniss geliefert:

Auf dem fürstlich Schwarzburg-Sondershausen'schen Gute Schersen bei Badra erkrankte zu Anfang Juni pr. dem Pächter Eberlein eine fette Kuh, die Anfangs angeblich vom Kuhhirten in Badra, später vom Besitzer selbst behandelt und nach mehrtägigem vergeblichem Hoffen auf Besserung am

9. Juni vom Schersen'er Schafmeister geschlachtet worden. Die Kuh soll in den letzten Tagen vor ihrem Tode immer hinfälliger geworden sein und der Mist so fürchterlich gestunken haben, dass sie in einen besonderen Stall gebracht werden musste. Am 10. Juni haben die Fleischer Heise in Auleben und Hilpert in Görsbach die todte Kuh für ein verhältnissmässig Billiges erstanden und fast das ganze Fleisch in der Nacht vom 10. bis 11. Juni zu dem hiesigen in der Engelsburg wohnenden Fleischer Otto Böttcher gebracht. Durch Vermittelung des Böttcher ist dasselbe wieder in die Hände der Fleischer August Meyer, Bielenthor, August Barthel, Sundhäuserstrasse, Ferdinand Riemann, Neustadt, und vielleicht noch einiger Anderer gelangt, die es wieder als Schweinefleischer, wie hier bei den colossalen Quantitäten von Hackfleisch, welche roh genossen werden, ortsüblich, unter dieses gemischt an das Publicum abgegeben haben.

Ganz bescheiden geschätzt werden hier durchschnittlich alljährlich zwischen 4000 und 5000 Centner rohes Bratfleisch von Seiten der Schweinefleischer über den Ladentisch weg in kleinen Quantitäten abgegeben und nur der allerkleinste Theil davon kommt entweder mit Semmel und Eiern zu Klösschen geformt und angebraten auf den Tisch oder wird von vorsichtigen Hausfrauen, die da genau wissen wollen, wes Inhalts die Bratwurst, welche sie vorsetzen, höchsteigenhändig in einen Darm gefüllt und so verwerthet. — Die ganze übrige colossale Menge wird roh auf Brod gestrichen und je nachdem mit etwas Pfeffer und Salz bestreut verzehrt. — Wie nun der altberühmte Nordhäuser Kornbranntwein im Laufe der letzten Jahrzehnte dieses Jahrhunderts in seiner Zubereitungsweise hoch bedeutende Veränderungen erlitten und mehr oder weniger gegenwärtig nur noch auf kaltem Wege fertiggestellt in die weite Welt gesandt wird, so hat auch die Alles ändernde Zeit keineswegs zum Vortheil für den Consumenten ihren Einfluss auf die Nordhäuser Anläufchen, Knack- und Schlackwürste ausgeübt. Sämmtliche Fabricate hiervon enthalten gegenwärtig, ebenso wie das sogenannte Bratfleisch, bedeutende Mengen Rindfleisch, in der Regel zwei Drittel zu einem Drittel fettem Schweinefleische beigemischt, und da bei Primawaare von Rindfleisch, die durchschnittlich gleich hoch im Preise mit dem Schweinefleische steht, der Nutzen des Geschäfts sich als illusorisch herausstellen würde, die Leute auch hier für ihr Geld ebenso gern recht viel haben wollen wie anderswo, so dürfte es nicht weiter nöthig sein, ausführlicher zu erörtern, wie schnell man hier recht billiges Rindfleisch an den Mann bringen kann. Wie der ganz und gar auf kaltem Wege hergestellte Branntwein als „Uralter Nordhäuser" seine Abnehmer weithin nach Aussen findet, so findet ein auf kaltem Wege geschlachtetes Stück Vieh, schlimmsten Falles in dunkeler Nacht eingeführt, durch geeignete Vermittler rasch und unbemerkbar seine Abnehmer unter den hiesigen Fleischwaarenfabricanten und wird sie noch so lange fernerhin finden, bis eine strenge Controle alles zum Verkaufe angebotenen Fleisches eingeführt ist.

Die Schersen'er Kuh soll nach den mir aus lauteren Quellen zugegangenen Mittheilungen dem Tode nahe gewesen sein und der dortige Schafmeister nur ihr letztes Stündlein durch das Messer abgekürzt haben.

Es erübrigt noch die Frage: „woran die Kuh denn eigentlich gelitten?!" einer Beantwortung zu unterziehen.

Als feststehend dürfte zunächst zu erachten sein, dass dieselbe noch bis

in die ersten Tage des Monats Juni hinein gesund, in recht gutem Futterzustande, nach einigen sogar fett gewesen, dass sie ferner nach einem verhältnissmässig sehr acut verlaufenen Krankheitsprocesse unter schnell zunehmenden Symptomen von grosser Hinfälligkeit innerhalb eines Zeitraums von ein paar Tagen von selbst gefallen sein würde, wenn des Schafmeisters Messer schliesslich nicht zu Hülfe gekommen wäre. Dass weiter der Krankheitsprocess sehr infectiöser, auf Menschen übertragbarer Natur gewesen sein muss, dafür liefern die oben erwähnten Hunderte von Erkrankungsfällen, welche alle auf den Genuss von rohem, aus den drei angeführten Quellen entnommenem Bratfleische, resp. angebratenen Fleischklöschen zurückgeführt werden konnten, hinreichendes zweifelloses Material, dem zum Ueberfluss nachträglich noch hinzugefügt werden kann, dass nicht allein in Immenrode und Auleben, wie oben erwähnt, sondern auch noch unter ganz denselben Bedingungen dieselben Krankheitszustände vereinzelt in Gross- und Kleinwerther, Hesserode, Niedersachswerfen, selbst in Zorge zur Beobachtung gekommen. Zu meinem Bedauern ist es mir bis jetzt noch nicht möglich gewesen, Leute aufzufinden, welche nachweislich sicher von dem fraglichen Rindfleische in gründlich durchkochtem Zustande genossen und hochwahrscheinlich mehr oder weniger gesund geblieben sind.

Von den drei auf Menschen durch Fleischgenuss übertragbaren contagiösen Thierkrankheiten dürfte zunächst der Rotz im gegebenen Falle ohne weitere Anführung von Gründen auszuschliessen sein. Die Möglichkeit, dass die fragliche Kuh an Wuthkrankheit gelitten, findet gleichfalls weder wissenschaftlich, noch den bisherigen anderweitig gewonnenen Erfahrungen entsprechend eine Stütze, aus letzteren entnommenen Gründen um so weniger, als es bis jetzt durchaus noch nicht erwiesen, dass der Genuss des Fleisches von notorisch wuthkranken Rindern, überhaupt von wuthkranken Thieren zu irgend welcher Zeit schädlich gewesen. Es bliebe also nur noch übrig, die Momente hervorzuheben, welche dafür sprechen, dass die Kuh am Milzbrand gelitten Zunächst gehört das Vorkommen des Milzbrandes in der näheren Umgebung des Kyffhäusergebirges nicht zu den grössten Seltenheiten und ist derselbe dort schon öfter constatirt worden. Ein isolirt zwischen Kelbra und Auleben gelegenes Besitzthum, die sogenannte Numburg, soll sogar recht oft schon und verschiedene Male in recht empfindlicher Weise durch den Milzbrand geschädigt worden sein. Weiter das kurze Krankheitsbild, welches der Wärter des kranken Stücks Vieh mit wenigen Worten von seinem unbefangenen Standpuncte aus entwirft, spricht entschieden bei Weitem eher für, als gegen Milzbrand. Im hohen Grade bedauerlich ist es freilich, dass jeder Anhaltspunct in Bezug auf die Beschaffenheit der Eingeweide des Cadavers gänzlich mangelt. Um so deutlicher und sicherer sprechen aber dafür die erwähnten zahlreichen Erkrankungsfälle, welche bei allen ohne Ausnahme zur Beobachtung gekommen, die das betreffende Bratfleisch roh oder gebraten genossen haben, vor Allem endlich der Umstand, dass Ende vorigen Monats ein hiesiger Fleischermeister in meine Behandlung gekommen, in dessen Gesichte linkerseits sich nach vorausgegangenem achttägigen Unwohlsein eine mit allen charakteristischen Kennzeichen versehene Milzbrandpustel entwickelte und zur schönsten Blüthe entfaltete.

Soweit meine Kenntnisse über die in der Literatur verzeichneten, durch

den Genuss von milzbrandigem Fleische hervorgerufenen Krankheitsbilder reichen, decken sich diese mit dem hier in hunderten von Exemplaren ganz gleichmässig beobachteten Krankheitsbilde vollkommen genau, so genau, dass es für mich keines weiteren Beweises bedarf, um die bestimmte Behauptung auszusprechen, die Schersen'er Kuh hat am Milzbrande gelitten, und alle hier und in der Umgegend vorgekommenen, dem Eingangs entworfenen Krankheitsbilde entsprechenden Gesundheitsschädigungen bei Menschen sind die Folgen des Genusses von rohem milzbrandigem Fleische.

Ferner kann ich auf Grund nachstehender Ermittelungen dieser Behauptung nunmehr noch hinzufügen, dass dasselbe Fleisch vom Fleischer Meyer entnommen, gekocht und von acht Personen in dieser Gestalt verzehrt, nachtheilige Folgen durchaus nicht gehabt. Zugleich haben obenein noch sechs von den oben erwähnten acht Personen an demselben Tage Abends von diesem Fleische gründlich durchbratenes Beefsteak verspeist und gleichfalls ohne alle Folgen, während in demselben Haushalte drei andere, die dasselbe Beefsteak roh genossen, gründlich krank geworden sind. Ausserdem haben noch vier andere in der Nähe des Fleischers Meyer wohnende Familien von zusammen 17 Personen mit selbst kleinen, einige Jahre alten Kindern gekochtes Fleisch genossen und sind gesund geblieben. Zugleich dürfte hiermit auch noch der etwa hier und da auftauchende Gedanke, dass möglicher Weise das anderweitig beigemischte Schweinefleisch und nicht das Rindfleisch zu den Erkrankungen Veranlassung gegeben, so weit hergeholt er von vornherein auch wäre, gänzlich beseitigt, vor Allem aber die bis jetzt noch weit auseinander gehenden Ansichten über die Schädlichkeit oder Unschädlichkeit des Genusses von milzbrandigem Fleische einander erheblich näher gerückt sein.

Der oben erwähnte Kranke ist gegenwärtig in der Reconvalescenz begriffen und hat mir langsam zur Aufklärung der Angelegenheit so viel zugestanden, dass er Mitte vorigen Juni's, wie überhaupt im Sommer öfters, mit Fleischer Barthel im Fürsten Bismarck durch Ankauf von frischem Schinken u. s. w. in Geschäftsverbindung gestanden.

Es erübrigt noch, hier anzuführen, dass eine Kranke, die ledige 56 Jahre alte Joachimi, welche am 21. Juni unter Vergiftungserscheinungen nach ärztlicher Aussage gestorben und von dem betreffenden Bratfleische genossen haben sollte (ob dies nachträglich erwiesen, ist mir unbekannt geblieben), am 24. Juni einer gerichtlichen Obduction unterworfen wurde. Das Resultat war insofern ein negatives, als nach dem Ergebnisse der Obduction Denata an einem perforirenden Magengeschwür gestorben. Die dabei zur Beantwortung vorgelegte Frage: ob zugleich mit dieser Todesursache eine Vergiftung concurrirt habe, musste der weitern chemischen Untersuchung der Leichentheile überlassen werden. Wie von vornherein wohl zu erwarten, hat diese Untersuchung gleichfalls nur ein negatives Resultat ergeben.

Ausserdem starb am 16. Juni der 36 Jahre alte Fabrikarbeiter Machlitt unter dem Krankheitsbilde einer Gastro-enteritis, welche bald nach dem am 13. Juni Mittags stattgehabten Genusse von rohem Bratfleisch, aus dem Fürsten Bismarck entnommen, zur Entwickelung gekommen war.

Dr. Grasenick,
Königlicher Kreis-Physikus.

IV. Kleinere Mittheilungen.

In der Instruction zu der im Königreich Sachsen in Betreff der Ausführung des Reichsimpfgesetzes erlassenen Verordnung vom 20. Mai 1874 heisst es im § 16:

„Die erstmahlige Impfung hat dann als erfolgreich zu gelten, sobald von den geimpften Kuhpocken mindestens eine den regelmässigen Verlauf und die ausgebildete Form der Vaccinen zeigt; dagegen ist die Revaccination als erfolgreich auch schon dann zu betrachten, sobald an den Impfstellen sich nur Knötchen oder Bläschen entwickelt haben."

Aus den „Bemerkungen über Statistik in Bezug auf Gesundheitspflege von Dr. Reinhard (Zeitschrift des Königlich Sächsischen statistischen Büreaus, XXV. Jahrgang, 1875, Heft III. und IV., S. 74, Dresden) ergiebt sich, dass nach einer Verordnung des Ministeriums des Innern vom 13. October 1874, die Statistik der Todesursachen betreffend, die Leichenscheine den Bezirksärzten zur weiteren Bearbeitung zugehen, um ihnen einen genauern Einblick in die Gesundheitszustände ihres Bezirks zu ermöglichen. Auf Grund dieser sehr nachahmungswerthen und auch in Preussen als nothwendig anerkannten Einrichtung liegen diese Tabellen aus zwei Jahrgängen (1873 u. 1874) vor. Es geht hieraus hervor, dass in Procentsätzen aller Todesfälle starben:

	1873.	1874.
an Pocken	2,35 Procent.	0,85 Procent.
„ Masern	0,27 „	0,33 „
„ Scharlach	1,72 „	2,85 „
„ Croup und Diphteritis	2,26 „	2,70 „
„ Keuchhusten	0,78 „	0,81 „
„ Unterleibstyphus	1,42 „	1,32 „
„ Flecktyphus	0,01 „	0,004 „
„ Kindbettfieber	0,95 „	0,84 „
„ Ruhr	0,37 „	0,24 „
„ asiatischer Cholera	0,48 „	— „
„ Krebs	2,00 „	2,16 „
„ Lungenschwindsucht	8,00 „	8,08 „
	20,61 „	19,98 „

Die Lungenschwindsucht hat somit den grössten Antheil an der Gesammtsterblichkeit. Auf die Altersclasse vom 20.—50. Lebensjahre kommen allein über 60 Procent aller Todesfälle an Lungenschwindsucht und von den im Alter zwischen dem 20. und 30. Jahre Gestorbenen unterliegen 40 Procent dieser Krankheit. Auch der Typhus holt seine Opfer vorwiegend aus den in der Blüthe des Lebens Stehenden und mehr als die Hälfte der an Typhus Gestorbenen gehört dem Alter zwischen dem 20. und 50. Jahre an.

Pocken. Aus den in Chemnitz von Flinzer veranstalteten statistischen Untersuchungen geht hervor, dass von je 10,000 Ungeimpften 2843 erkrankt und 261 gestorben sind, während von je 10,000 Geimpften 173 erkrankt und 1 gestorben sind. Die Erkrankungsfähigkeit der Ungeimpften verhält sich mithin zu den Geimpften wie 100:6. Diese Thatsache mögen die Impfgegner beherzigen, damit endlich ihrem unerquicklichen Gebahren ein Ende gemacht wird.

Hundswuth. Seit 1867 bis Ende 1874, d.h. in 8 Jahren sind 23 Personen, im Mittel eines Jahres also 3 an Wasserscheu gestorben. Wenn der geehrte Verfasser meint, dass sich diese Krankheit nur ausnahmsweise als Folge der von tollen Hunden beigebrachten Verletzungen zeige, so ist doch im Hinblick auf eine der grässlichsten Krankheiten, die den Menschen bei klarem Bewusstsein zu Tode martert, die grösste Sorgfalt auf die sanitätspolizeilichen Massnahmen zu verwenden, welche die Verhütung derartiger Unglücksfälle anstreben.

Bei der vorjährigen Schutzpockenimpfung wurden in Betreff des Werthes der Glycerinlymphe folgende Mittheilungen gemacht:

Dr. Davidson in Schneidemühl berichtet, dass die Impfung von Arm zu Arm bei 713 einjährigen Impflingen in 711 Fällen, also bei 99,72%, dagegen die Impfung mit Glycerinlymphe bei 74 Kindern nur in 52 Fällen, also bei 20,24% von gutem Erfolge war; im ersteren Falle trat somit bei nur 0,28%, im letzteren bei 29,73 kein Erfolg ein.

Im Kreise Beeskow-Storkow (Reg.-Bez. Potsdam) war bei der Vaccination der kleinen Kinder die Impfung von Arm zu Arm ohne Ausnahme von Erfolg, während von 809 Impfungen mit Glycerinlymphe 5 fehlschlugen, deren Nachimpfung mit directer Uebertragung erfolgreich war Dagegen war bei der Revaccination der Schulkinder die Impfung von Arm zu Arm in 147 Fällen 98 mal erfolgreich, bei 49 erfolglos, genau im Verhältniss von 66,7 : 33,3, während von 825 mit Glycerinlymphe revaccinirten Kindern 561 mit und 264 ohne Erfolg geimpft wurden, sich also hier das Verhältniss auf 68 : 32 stellte. Die Glycerinlymphe hatte somit bei der Revaccination der Schulkinder ein günstigeres Ergebniss.

Dr. Hagemann zu Perleberg hat die Beobachtung gemacht, dass die in Haarröhrchen aufgenommene Lymphe bei unvermischter Aufbewahrung weniger gut haftete als bei der Vermischung mit Glycerin.

Wasserversorgung in London. Nach einer Mittheilung in der Zeitschrift des Königlich Preussischen statistischen Büreaus (1876, 1. und 2. Heft) führen 8 Wasserwerk-Gesellschaften der Hauptstadt Wasser zu und zwar 7 aus Lea und Themse, eine aus Brunnen in der Kreideformation. Im September 1873 haben sie 505,295 Häuser versorgt und damals täglich 535,063 Cubikmeter Wasser geliefert, von denen 16,350 unfiltrirt zur Strassensprengung abgegeben wurden. Um diese Wassermenge zu heben — die grösste Hubhöhe des Wassers schwankt bei den einzelnen Gesellschaften zwischen 30 und 120 Meter — waren 108 Dampfmaschinen mit 12,900 Pferdekräften thätig. Sechs dieser Gesellschaften besassen 44 Klär- und Vorrathbassins für unfiltrirtes Wasser mit 1,491,058 Quadratmeter Oberfläche und 4,172,190 Cubikmeter Inhalt.

Die sieben Gesellschaften, welche das Wasser den Flüssen entnehmen,

besassen ausserdem 65 Filtrirbassins mit 282,283 Quadratmeter Oberfläche, in denen die Gesammtstärke der Filterschicht zwischen 1065 und 2435 Millimeter schwankt.

Nach einem Berichte des Water Examiner des Local-Governement Board für das Jahr 1874 75 betragen insgesammt

die Wasserablieferung während des Jahres . .	200,854,194	Cbkm.
durchschnittlich pro Tag	525,749	„
die Zahl der Häuser mit Wasserleitung am 1. Januar 1875	515,292	
die Anlagekosten der Werke	221,433,260	Mark,
für jährlich gelieferte 100 Cbkm.	1,102	„
das Wassergeld für 1000 Cbkm.	129,85	„

Referent hat sich übrigens bei seinem Aufenthalt in England im verflossenen Herbste davon überzeugt, dass die besser situirten Familien das aus dem Flusswasser gewonnene Trinkwasser nur nach der jedesmaligen Filtration im Hause geniessen. Vielfache Verbreitung hat zu diesem Zwecke der Eisenschwamm statt der Kohle gefunden. Die Bedenken gegen das den Flüssen entnommene Trinkwasser haben sich besonders gesteigert, seitdem man von chemischer Seite auf die schlechte Beschaffenheit des künstlichen Selterswassers, welches aus einem solchen Wasser dargestellt wird, aufmerksam gemacht hat. Wie auf dem Continente, so begegnet man auch in England manchen Fabricaten dieser Art, die sich schon durch den Geschmack und eine nicht vollständige Farblosigkeit als schlechte kennzeichnen. Aus diesem Grunde haben die natürlichen Säuerlinge wieder mehr das Uebergewicht bekommen; namentlich hat sich der Appollinaris-Brunnen aus dem Aarthal in der Rheinprovinz fast vollständig eingebürgert und als Polli-Water das Vertrauen der Londoner erworben.

Bleihaltige Zinnfolie. Bei der vielseitigen Verwendung der Zinnfolie zum Verpacken von Nahrungsmitteln erscheint es geboten, stets auf die Gefahr für die menschliche Gesundheit hinzuweisen, welche durch bleihaltige Zinnfolie herbeigefürt werden kann.

Die folgenden Analysen, welche den Industrie-Blättern (113, 158, 1876) entnommen sind, liefern den Beweis, dass nach wie vor schlechte Zinnfolien, die oft nichts anderes als unreine Bleifolien sind, zum Verpacken von Chocolade, Käse und Thee etc. verwendet werden.

Zinn . .	96,53	85,24	71,20	58,42	40,62	—	1,90
Blei . .	3,10	14,06	28,09	41,01	58,00	98,64	95,41
Kupfer	0,21	0,60	0,61	0,36	1,31	1,24	2,72
	99,84	99,90	99,90	99,79	99,93	99,88	100,03

Die Untersuchung der Bahnbeamten auf Farbenblindheit hat auch in Schweden eine sachgemässe Würdigung gefunden. Bei den Beamten der Fröri-Ludwika-Strecke wurden 10 Procent mit Farbenblindheit behaftet angetroffen. Weiss, Roth und Grün konnten von denselben nicht unterschieden werden.

Unter die Pflasterungsarten der Strassen stellt sich die Asphaltirung nach den in London gemachten Erfahrungen als weniger zweckmässig heraus. Man braucht nur die betreffenden Strassen zu durchwandern, um sich täglich

wiederholt davon zu überzeugen, wie leicht die Pferde stürzen und die Insassen der Cabs, Wagen und Omnibusse einer grösseren oder geringern Gefahr ausgesetzt sind. Am meisten Beifall hat die Holzpflasterung gefunden, welche durch die Vermeidung von Staub auch in gesundheitlicher Beziehung die grösste Beachtung verdient. Leider spielen hierbei die Kosten eine Rolle. Nach den Berechnungen in London würde sich eine Neupflasterung mit Granit auf 2000 Pf. St., eine solche mit Holz aber auf 4460 Pf. St. belaufen. Referent hat sich von der Sicherheit überzeugt, mit welcher Wagen- und Zugpferde auf einer solchen Pflasterung auftreten. Dieselbe besteht aus kleinen, etwa der Grösse der gewöhnlichen Ziegelsteine entsprechenden Holzblöckchen, welche auf einer Unterlage von Ziegeln mittels flüssigen Asphalts befestigt werden.

Bleivergifung durch Pflanzen. Dr. de Loos will in einer rothen Rübe von 650 Gramm Gewicht , die in der Nähe eines Platzes, auf dem 12 Jahre vorher eine Bleiweissfabrik im Betriebe war, gestanden hatte, ca 0,1 Gramm Blei, in 6 Mohrrüben von 272 Gramm Gesammtgewicht 0,175 Gramm Blei nachgewiesen haben. Das betreffende, von einer Familie benutzte Gemüse soll eine Bleivergiftung hervorgerufen haben. (Mitth. des Brit. med. Journ. vom 2. September 1876.)

Die Fälschung der Weine hat in Frankreich so grosse Dimensionen angenommen, dass man es in Paris für nöthig befunden hat, alle Weinwirthschaften, alle Weingrosshändler und Mäkler mit Strenge zu überwachen. Alle Polizei-Commissare sind ermächtigt, die Weine durch Sachverständige untersuchen zu lassen und die verdächtigen Stücke unter Siegel zu legen.

Der landwirthschaftliche Verein für Rheinpreussen hat den Erlass eines Gesetzes befürwortet, welches verbieten soll, Weine, die unter Zugabe fremder, auch an sich unschädlicher Stoffe, als: Wasser, Zucker, Fruchtsäften, fabricirt sind, zu verkaufen, ohne beim Verkauf zu sagen, dass solches geschehen sei. Ausfürlicher hat der Assessor Herman Bresgen diese Angelegenheit besprochen im „Handel mit verfälschten oder verdorbenen Getränken, Esswaaren, Medicamenten etc., zweite Auflage, Berlin 1876."

Ueber Ozonoskopie hat Dr. Lichtenberg in der „Leopoldina" (Heft XII. Nr. 15—16, 1876) seine Ansichten entwickelt und folgende Controle vorgeschlagen. Er lässt nämlich mit dem Ozonreagens auch einen Streifen blauen Lackmuspapiers aushängen; findet er dann bei der Prüfung (nach 24 Stunden) die blaue Farbe geröthet, was gar nicht selten vorkomme, so schliesst er bei etwa gleichzeitig vorhandener Bläuung des Jodkaliumkleisterpapiers die Ozon-Reaction vollkommen aus, da er in einem solchen Falle diese vermeintliche Ozonreaction von der atmosphärischen salpetrigen Säure, welche den Lackmus geröthet hat, herleitet. Er hat hierbei die Thatsache feststellen können, dass sich Ozon und salpetrige Säure in der Atmosphäre gegenseitig ausschliessen. Nur selten finden sich beide Reactionen gleichzeitig und selbst in diesem Falle darf man mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass dann die Bläuung des ozonoskopischen Streifens durch die salpetrige Säure und nicht durch Ozon erfolgt ist.

Ein geringer Procentsatz salpetriger Säure in der Luft reicht aus, um eine saure Reaction auf den Lackmus zu manifestiren, ein grösserer ist jedenfalls nöthig, um das Jodkalium zu zersetzen und so die Bläuung des betreffenden Ozonreagens zu bewirken, weil sich sonst bei jeder noch so schwachen Röthung des Lackmuspapiers im Freien auch das gleichzeitig aushängende Jodkaliumamylumpapier bläuen würde, was durchaus nicht der Fall ist Dass das atmosphärische Ozon vielleicht gar die gleichzeitige Reaction des Lackmus bedinge, sei um so weniger anzunehmen, als sonst bei hochgradiger atmosphärischer Ozonreaction jedenfalls auch der blaue Lackmus sich röthen müsste, während gewöhnlich gerade das Gegentheil der Fall sei, d. h. der Lackmus bleibe unverändert blau. Es resultire hieraus die berechtigte Annahme eines gegenseitigen Sichausschliessens gleichzeitigen Ozon- und salpetrigsauren Gehaltes in der Atmosphäre. Dass die fragliche Säure — „Luftsäure“ — salpetrige Säure und nicht eine andere, etwa Kohlensäure, sei, sucht L. durch seine Versuche zu beweisen. Er benutzt die (10theilige) Schönbein'sche Ozon-Scala und bereitet die ozonoskopischen Papierstreifen aus 1 Jodkalium, 5 Amylum und 100 aufkochendem destillirtem Wasser.

Er hat mit Prestel gefunden, dass der stärkste atmosphärische Ozongehalt durchschnittlich mit Nordwinden zusammenfällt und ist der Ansicht, dass diese Windrichtung für unsere Ozonfrage nicht die Bedeutung einer Polarströmung, sondern nur einer über Meeresflächen — Nord- und Ostsee — habe. Hiermit stimmt auch eine Ansicht von Pouillet überein, wonach eine Hauptquelle der Luft-Electricität salzverdunstende Wässer — Meeresflächen — bilden.

Die „Gefängnisskachexie“ oder den **„frühzeitigen Marasmus“** in Gefangenanstalten führt Dr. A. Baer (die Morbidität und Mortalität in den Straf- und Gefangenanstalten etc., Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege, Band VIII., Heft 4) hauptsächlich auf zwei Momente, auf die Beschaffenheit der Athemluft und die Kost zurück. Ganz besonders ist es aber der letztere Umstand, welcher die meiste Beachtung verdient, da Inanitionskrankheiten auch bei solchen Gefangenen wahrgenommen wurden, die ihre Beschäftigung in freier Luft haben. Die Berechnungen der Tagesrationen auf ihren Gehalt an Eiweiss, Fett und Kohlehydraten ergaben, dass die Fettmenge eine zu geringe und die Quantität der Kohlehydrate eine zu grosse war. Die Speisen entsprachen nicht den Vorschriften Voit's, welcher für einen im Freien beschäftigten Arbeiter 118 Gramm Eiweiss, 56 Gramm Fett und 500 Gramm Kohlehydrate beansprucht. Dadurch, dass die sogenannte Mittelkost in der Gefangenenanstalt Plötzensee, welche im Allgemeinen nahrhafter ist und auch Zugaben von Milch, Fleisch und Bouillon gestattet, häufiger zur Anwendung kam, wurde es möglich, dass die Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnisse im Ganzen recht günstige waren, was daraus hervorgeht, dass von 1874–1875 auf 100 Gefangene täglich 1,71 resp. 1,55 und 1,75 Kranke kamen. Das Sterblichkeitsverhältniss betrug während dieser Zeit 1,38 pro Mille. Dass keine Infectionskrankheiten vorgekommen sind, mag in der sorgfältigen Ventilation und dem ausreichenden Spülsystem der Anstalt nebst Berieselung seinen Grund haben. Elbg.

V. Literatur.

Lexioni di medicina legale secondo i codici del reguo d'Italia del Prof. Liugi De Eruchio. Napoli 1875 u. 76.

Der Name des Verfassers ist in Deutschland nicht unbekannt: über eine seiner Arbeiten: Ueber einen Fall von „Mannweib" findet sich in Virchow's Archiv ein längerer Auszug. Vorliegende Arbeit ist nicht nur eine Zusammenstellung der Arbeiten anderer Forscher auf diesem Gebiete, sondern sie enthält eine stets fruchtbare Kritik, Original-Beobachtungen und Experimente, durch welche der Verfasser den Beweis für die Richtigkeit seiner Beobachtung beibringt. Seine Vorlesungen sind den Gesetzbüchern Italiens angepasst, zeigen die Mängel einiger Gesetze und schlagen deren Abhülfe vor. Verfasser folgt der Casper'schen Schule, aber nicht blindlings. Wir heben nur einige Puncte hervor. In der Abhandlung über „Attentate gegen die Sittlichkeit" legt Verfasser dem objectiven Befund allein keine grosse Bedeutung für die Diagnose der Päderastie bei. Die „neuen Zeichen" Tardieu's für die active oder passive Päderastie haben keinen Werth. Das trichterförmige Aussehen des anus eines passiven Päderasten ist einer natürlichen Spannungsvermehrung des zweiten Sphinkter bei Erschlaffung des ersten zuzuschreiben; so erklärt sich auch die Möglichkeit, den Koth zurückzuhalten, bei alten passiven Päderasten. —

Sehr wichtig ist auch die experimentell gegebene Demonstration der Ursache, warum nach der ersten Respiration trotz des Offenstehens des for. ovale und des duct. arterios. doch kein Blut mehr durch diese Oeffnung hindurchgeht. Verfasser öffnete den Brustraum eines Fötus und dessen rechtes Herzohr; das for. ov. zeigte sich verlängert, die Klappe relaxirt. Hatte er durch eine in die Glottis gebrachte Canüle Luft eingeblasen und so das Volumen der Lungen vermehrt, so legten sich diese an's Herz an und zogen es nach abwärts, da sich auch zugleich das Zwerchfell senkte; bei dem grösseren Volumen der rechten Lunge wurde das Herz mehr nach links gedrängt. Die rechte Herzhälfte kommt mehr nach vorn, die linke mehr nach hinten zu liegen; dadurch dehnt sich die Klappe des for ovale und schliesst dasselbe. Dasselbe geschieht, wenn man das Zwerchfell mittels eines Hakens nach abwärts zieht.

Hinsichtlich der aufgehobenen Communication der aorta mit der art. pulm. durch den duct. arter. bemerkt der Verfasser, dass durch die Veränderung der Herzlage nach links hin der aufsteigende Theil der aorta mehr nach vorn zu liegen kommt: dadurch kommt eine Drehung des duct. arter. um sich selbst zu Stande; diese Drehung ist gleichsam eine Biegung des duct. nach

oben, etwa in seiner Mitte. Diese Biegung tritt bei der ersten Respiration ein und schliesst so den arteriellen Gang.

In dem Abschnitt über „gewaltsame Todesarten" misst Verfasser, entgegen Casper, dem eventuell erigirten penis eine grosse Wichtigkeit bei, um die Frage zu entscheiden, ob das Aufhängen vor oder nach dem Tode stattgefunden.

Gegen Casper hält der Verfasser bei dem Tod durch Ertrinken die Anwesenheit von Flüssigkeit in den Luftwegen nicht allein für ein „ausgezeichnetes, sondern für ein nothwendiges Symptom". Ein Thier, in Wasser getaucht, athmet erst, wenn es durch die instinktmässig angehaltene Respiration und die so eingetretene Kohlensäureintoxication betäubt ist: dann erst tritt Flüssigkeit in die Lungen ein. So tauchte Verfasser ein Kaninchen, dessen Hinterbeine festgehalten wurden, in ein Gefäss mit gefärbtem Wasser; sobald durch Erscheinen der ersten Luftblase an der Oberfläche sich der Augenblick documentirte, in welchem das Thier sich zum ersten Male unter Wasser zu athmen anschickte, zog Verfasser eine schon vorher um den Hals des Thieres befestigte Schlinge fest zu und erdrosselte so dasselbe. Niemals fand er dann Flüssigkeit in den Lungen.

Nach Poucet kommt der Erfrierungstod nicht sowohl durch mechanische Ursachen (Circulationsbehinderung), als durch eine Art „allgemeiner Infection" zu Stande, welche auf einer Zerstörung der Blutkörperchen beruht. Verfasser kommt nach experimentellen Untersuchungen zu folgenden Schlüssen:

1. Es gelingt nicht, einen Kältegrad festzustellen, welcher immer und absolut tödtlich wäre.

2. Die Kälte contrahirt die Gefässe; der betroffene Theil wird blass, die Gefässwände werden dann gelähmt und auf's Neue strömt Blut in sie hinein, den Körpertheil bläulich-roth färbend.

3. Blut gefriert bei 1—1½ Grad unter Null und löst sich dann auf.

4. Dies geschieht beim Aufthauen; der Blutfarbstoff tritt aus dem Stroma aus.

5. Ausserhalb der Gefässe verändert sich das Blut in der Kälte in wenigen Secunden; innerhalb der Gefässe braucht es wenigstens eine halbe Stunde, mehr bei noch lebenden als bei schon todten Thieren.

6. Die Gefässe scheinen eine gewisse Fähigkeit zu haben, das Blut zu conserviren.

7. Die Schnelligkeit des Erfrierens ist auf die Blutveränderung ohne Einfluss.

8. Der Kältegrad, der einen Körpertheil lähmt, genügt oft noch nicht, seine Circulation zu hemmen, wenigstens in den grösseren Gefässen. —

9. Die erfrorenen Theile reagiren nicht mehr auf den electrischen Reiz, sie gangränesciren. —

10. Die partielle Erfrierung tödtet wegen der Resorption der gangränösen Theile (wenn diese nicht entfernt werden).

11. Die mehr oder weniger allgemeinen Erfrierungen tödten durch die mehr oder minder bedeutende Congestionen nach den inneren Organen, oder durch die Lähmung des Nervensystems, oder aus beiden Ursachen. —

12. Das Frieren der Krystalllinse verursacht Blindheit. Bei dem Aufthauen kommen auf 70% keine nachweisbaren Störungen, auf 12% Blindheit

wegen gestörter Innervation(?), auf 11% Blindheit durch Trübung der Hornhaut, auf 6% durch consecutive Cataractbildung. —

13. Die Todtenstarre hält bei Erfrorenen lange an; Verwesung während des Frostes tritt nicht ein.

14. Charakteristische anatomische Veränderungen existiren bei Erfrorenen nicht, auch das Blut kann unzerstört sein; das Individuum kann aus anderen Ursachen gestorben sein und durch späteres Erfrieren eine Blutdissolution zeigen. Tamassia.

Die gerichtich-chemische Ermittelung von Giften in Nahrungsmitteln, Luftgemischen, Speiseresten, Körpertheilen etc. von Prof. Dr. Georg Dragendorf. Zweite Auflage. Petersburg 1876.

Da das vorliegende Werk für Apotheker und Aerzte geschrieben ist, so werden die Grundbegriffe der Chemie und Toxikologie als bekannt vorausgesetzt. Es werden auch weniger die Methoden berücksichtigt, die zur Erkennung eines rein vorliegenden Stoffes führen, als diejenigen, welche den Zweck haben, einen in kleiner Menge vorhandenen giftigen Stoff aus grossen Mengen fremder, namentlich organischer Gemische abzuscheiden und seine Natur zu ermitteln. Verfasser betrachtet es daher als das Ideal für die gerichtliche Chemie, Methoden zu finden, die uns gestatten, aus Gemengen verschiedener Stoffe durch eine und dieselbe Operation möglichst viel Gifte abzuscheiden und dabei die sonstig vorhandenen Stoffe soweit unversehrt zu lassen, dass das Material noch auf andere Gifte untersucht werden kann. Er hält es daher auch für empfehlenswerth, das zu untersuchende Material so einzutheilen, dass auf möglichst viele Classen von Gift untersucht werden kann. Durch das ganze Buch zieht sich als leitender Faden ein systematischer Gang der Analyse, welcher die wichtigsten Gifte vorführt. Es werden daher unterschieden: 1. Gifte, welche durch Destillation des Untersuchungsobjectes abgeschieden werden können (Ammoniak, Anæsthetica, Alkohol, ätherische Oele etc.), 2. Alkaloide und organische Gifte, welche durch Ausschütteln gewonnen werden, 3. Gifte aus der Zahl der schweren Metalle, 4. Gifte, welche in der Regel im Wasserauszuge des Objectes aufgesucht werden (Baryum, giftige Verbindungen der Alkalien und des Calciums, Säuren). Ref. hat sich schon vielfach mit Nutzen der ersten Auflagen bedient, er begrüsst daher um so mehr diese neue, durch zahlreiche Erfahrungen vermehrte Auflage. Nur in Betreff des Kohlenoxyds kann nicht unerwähnt bleiben, dass Verfasser die vom Referenten nachgewiesene Thatsache, dass beim Durchleiten atmosphärischer Luft durch kohlenoxydhaltiges Blut Kohlenoxyd wieder in Freiheit gesetzt werden kann, bemängelt und daher mit den dieses Factum bestätigenden Untersuchungen von Donders und Zuntz noch unbekannt geblieben ist.

Uebrigens geht die Reichhaltigkeit des Werkes aus der oben erwähnten summarischen Uebersicht desselben hervor. Sehr ausführlich sind die Alkaloide und in einem Anhange die Bitterstoffe als Bierbeimengungen behandelt.

System der Gesundheitspflege. Für die Universität und die ärztliche Praxis bearbeitet von Dr. Ludwig Hirt. Mit 63 Illustrationen. Breslau 1876.

Verfasser bezeichnet selbst in der Vorrede die „Anregung zum Studium“ als den Hauptzweck seines Werkes; er hat sich daher auch der möglichsten Knappheit in der Darstellung befleissigt, um das grosse Gebiet der Gesundheitspflege in möglichst kurzen Zügen zu bewältigen. Mit Recht hat er ein besonderes Gewicht auf die wichtigsten Untersuchungsmethoden gelegt und dieselben durch Abbildungen erläutert. Da ferner die Literatur eine besondere Beachtung gefunden hat, so wird auch der Praktiker durch den Hinweis auf ausführlichere Hülfsquellen in den Stand gesetzt, die verschiedenen Capitel weiter zu verfolgen, während der angehende Mediciner einen raschen Ueberblick über die wichtigsten Puncte der Gesundheitslehre erhält. Die äussere Ausstattung des Buches ist sehr lobenswerth.

Handbuch der Gewerbe-Hygiene auf experimenteller Grundlage bearbeitet von Dr. Hermann Eulenberg. Mit 65 Holzschnitten. Berlin 1876. Verlag von Hirschwald.

Die Ueberwachung der Industrie in sanitärer Beziehung bewegt sich auf einem so grossen Gebiete, dass sich schon längst das Bedürfniss herausgestellt hat, sie zu einer speciellen Wissenschaft zu machen. Wenn ich daher mit dem genannten Werke den Versuch gemacht habe, den Fachgenossen eine „Gewerbe-Hygiene“ vorzulegen, so bin ich selbst am meisten von der Grösse und der Schwierigkeit dieser Aufgabe überzeugt. Nur auf Grund langjähriger Erfahrung und mittels der Unterstützung in der chemischen Technologie sehr bewanderter Chemiker durfte ich es wagen, sowohl vom technischen als vom sanitären Standpuncte aus tiefer in die vielfachen und häufig complicirten Vorgänge des industriellen Gebietes einzudringen. Im Anschluss an meine „Lehre von den schädlichen und giftigen Gasen“ (Braunschweig bei Vieweg, 1865) entstand somit ein Werk, welches neben den technischen Erläuterungen auch die Wirkungen der in der Industrie vorkommenden Körper und Verbindungen auf den thierischen Organismus in den Kreis der Untersuchungen zog. Viele Versuche an Thieren waren erforderlich, um weniger bekannte Körper in ihrer physiologischen Einwirkung zu prüfen. Wenn nun einerseits das physiologische und pathologische Gebiet eine möglichst ausreichende Berücksichtigung finden musste, so wurde andererseits die Chemie als Unterlage benutzt, um das Ganze in einen systematischen Zusammenhang zu bringen; denn Chemie bildet mit der Physik und Physiologie die Trias, ohne welche Niemand in der Hygiene überhaupt und in der Gewerbe-Hygiene insbesondere einen festen Standpunct gewinnen kann. Da es ohne Kenntniss der Chemie ganz unmöglich ist, sich mit manchen Fragen eingehend zu beschäftigen, so habe ich es gerade für den weniger in ihr Bewanderten für nothwendig gehalten, stets die chemischen Eigenschaften eines Körpers in kurzen Umrissen vorauszuschicken und die technischen Vorgänge näher zu erörtern, um dem Leser bei der Orientirung auf diesem Gebiete behülflich zu sein. Diesem Zwecke glaubte ich auch durch die chemische Eintheilung des

ganzen Werkes in zwei Hauptabtheilungen: Metalloide und Metalle, näher zu treten, um hieran die verschiedenen Zweige der Industrie anzuschliessen und den Leser in beständiger Fühlung mit der Chemie zu halten.

Von einer ganz strengen systematischen Gliederung bin ich abgewichen, wenn dabei die Uebersichtlichkeit in Gefahr kam. So habe ich auf die Pflanzenfaser (Baumwoll-, Leinenindustrie) die Thierfaser (Woll-, Seidenindustrie) folgen lassen, um die Textilindustrie nicht zu zersplittern. Die Thierfaser bildete dann den natürlichen Uebergang zu den Thierhäuten und den thierischen Abfällen. Die in der Industrie vorkommenden Abfälle sind überhaupt in Betreff ihrer Beschaffenheit, ihres Vorkommens und ihrer Verwerthung so vollständig als möglich beachtet worden, da gerade auf diesem Gebiete die verborgenen und daher häufig ganz verkannten Schädlichkeiten vorkommen. Nicht minder ist der Einfluss der Fabriken und Gewerbe auf die zunächst gelegene Vegetation in Betracht gezogen worden, so dass hoffentlich kein in der Gewerbe-Hygiene wichtiger Gesichtspunct unbeachtet geblieben ist. Dabei will ich nicht unerwähnt lassen, dass es unmöglich war, alle technischen Vorgänge und die höchst manigfachen, durch örtliche Verhältnisse etc bedingten Modificationen derselben ausführlich zu beschreiben. Es würde dadurch auch kein grösserer Vortheil erreicht worden sein, da sich die in sanitärer und technischer Beziehung gewonnenen allgemeinen Gesichtspuncte auf die besondern Fälle leicht anwenden lassen.

Möchte mein Wunsch, durch meine Arbeit einen nützlichen Beitrag zum Aufbau der Gewerbe-Hygiene geliefert zu haben, nicht unerfüllt bleiben.

De la Nécessité d'enseigner l'Hygiène aux jeunes gens. Mémoire dédié aux membres du congrès d'Hygiène et de sauvetage à Bruxelles. Septembre 1876. Par Dr. Lobry de Bruyn, médecin à Leuwarden. Leyde 1876.

Wie schon aus dem Titel dieser Abhandlung hervorgeht, empfiehlt der Verfasser, mit dem Unterrichte in der Hygiene frühzeitig zu beginnen und zwar schon in den Elementarschulen (Ecoles primaires). Er hat dabei vorzugsweise die Mädchen im Auge, welche für ihren Beruf als Mütter auszubilden mit dem Bau des Körpers, seinen Functionen und den Bedingungen zu seiner Entwickelung etc. bekannt zu machen sind.

Die Brochüre ist mit viel Wärme geschrieben und hebt der Verfasser besonders noch hervor, dass auch in den höheren Schulen manche unpraktische Unterrichtsgegenstände mit weit nachhaltigerem Nutzen durch die Privat-Hygiène ersetzt werden könnten.

Sechster Jahresbericht des Landes-Medicinal-Collegiums über das Medicinalwesen im Königreich Sachsen auf das Jahr 1874. Leipzig 1876.

Der Verfasser, Geh. Medicinal-Rath Dr. Reinhard, hat mit bekanntem Fleisse das betreffende Material, welches viel Int ressantes bietet, bearbeitet. Wir wollen hier nur einige wichtige Puncte hervorheben.

Was die Mortalität betrifft, so ist auch in Sachsen im ersten Lebensjahre

die Zahl der Sterbefälle eine bedeutende. Von je 100 Sterbefällen kamen auf die Altersclasse von unter 1 Jahre 42,5 %, von 1—6 Jahren 12,7 %; bis zum Schluss des 6. Lebensjahres beträgt somit die Mortalität 52,2%. Dann nimmt sie im Alter von 6—10 Jahren mit 2,1 % ab und sinkt im Alter von 10—14 Jahren auf 0,8%; dann steigt sie allmälig wieder bis zum 60—70 Lebensjahre auf 8,2%.

Betreffs der Trichinenerkrankungen ist zu erwähnen, dass im Zeitraum von 1860—1874 im Ganzen 1074 Fälle mit 18 Todesfällen vorgekommen sind. Am häufigsten ist die Trichinose in Dresden, dann in Chemnitz, Leipzig und Plauen beobachtet worden. Reinhard schreibt der Trichinengefahr keine hohe Bedeutung zu, da sich wenigstens aus den in Sachsen gewonnenen Thatsachen schliessen lasse, dass ungefähr auf 200,000 Schweine ein trichinöses komme. Er hält es zwar für gerechtfertigt, dass solche Districte, welche, wie z. B. Braunschweig, Gotha etc., Fleischwaaren in grosser Menge für den Export produciren, um ihren guten Ruf zu erhalten, oder solche, wie die Umgebung von Magdeburg, wo die Sitte, das Schweinefleisch roh oder fast roh zu geniessen, weit verbreitet ist, die mikroskopische Fleischbeschau obligatorisch machen, glaubt aber diese Massregel im Wesentlichen den localen Behörden überlassen zu sollen.

Diese Auffassung entspricht den thatsächlichen Verhältnissen und kann man nach den vorliegenden Erfahrungen der mikroskopischen Fleischbeschau nur eine locale Bedeutung vindiciren, abgesehen davon, dass man in grösseren Städten, die nicht im Besitze eines öffentlichen Schlachthauses sind, bei der Einführung der obligatorischen Schweinefleischbeschau auf unüberwindliche Hindernisse stösst.

Aus Anlass eines Falles, in welchem der Genuss von milzbrandkranken Thieren Gesundheitsstörungen veranlasst hatte, die sich unter Gastritis, Brechen, Durchfall mit leichtem Fieber äusserten, wurde dem Landes-Medicinal-Collegium vom Ministerium des Innern die Frage vorgelegt, ob der Genuss eines solchen Fleisches, wenn es gehörig gekocht worden, die menschliche Gesundheit gefährde, und ob das Verbot, solches Fleisch zum Genusse für Menschen zu verwenden, aufgehoben werden könne.

Das Medicinal-Collegium entschied sich für die Aufrechterhaltung des Verbots, da bei unvollständigem Kochen und Braten tödtliche Erkrankungen durch den Genuss eines solchen Fleisches entstehen könnten und ausserdem auch die dem Kochen vorhergehenden Manipulationen mit dem noch rohen Fleische die damit Beschäftigten einer grossen Gefahr aussetze.

Künstliche Butter wird häufig aus Rindstalg hergestellt, von welchem durch hydraulische Pressen der oleïnreichere Theil gewonnen und mit etwas Sahne oder Palmöl vermischt als Butter verkauft wird. Auch wird der Rindstalg einfach mit Olivenöl oder einem anderen Oele zusammengeschmolzen. In Dresden werden wöchentlich über 50 Centner solcher Butter fabricirt. Obgleich das Fabricat keine sanitäre Bedeutung hat, so ist doch seitens des dortigen Stadtraths mit Recht angeordnet worden, dass es nur als „Kunstbutter" verkauft werden darf.

Bei Bebauungsplänen zur Anlage neuer Ortstheile oder Strassen, sowie überhaupt für die Bebauung noch unbebauten Terrains macht die Verordnung vom 28. December 1871 die Zuziehung der Gesundheitsbeamten

obligatorisch. Dass durch diesen zeitgemässen Erlass wichtige gesundheitliche Interessen gewahrt werden, liegt auf der Hand; aber auch Pläne zu Einzelbauten sind auf Grund von § 5 dieser Verordnung mehrfach einzelnen Bezirksärzten zur Begutachtung vorgelegt worden.

Im Capitel „Begräbnisswesen" wird das Ergebniss der Ausgrabung von acht Leichen mitgetheilt. Hiernach sollen die Fortschritte der Verwesung viel rascher sein, als man gewöhnlich annehme, indem bei vor nur 1—2 Jahren beerdigten Leichen die Weichtheile fast vollständig verzehrt waren und nur ein dünner, dunkler, modriger und geruchloser Ueberzug neben den meist gut erhaltenen Kleidern die sich von einander lösenden Knochen überzog. Schon wenige Monate nach dem Tode war kein auffälliger Fäulniss- oder Leichengeruch mehr wahrzunehmen, während die rasche Verzehrung der Weichtheile nicht so sehr durch chemische Zersetzung als durch Aufzehrung von Insectenlarven erfolgt war, deren leere Puppenhüllen meist in dicken Haufen auf den von Weichtheilen entblössten Knochen lagen.

Es wäre sehr wünschenwerth gewesen, wenn gleichzeitig über die Bodenbeschaffenheit, die Tiefe der Gräber, die Construction der Särge und überhaupt über die bei Fäulnissprocessen einwirkenden Factoren etwas Genaueres mitgetheilt worden wäre.

Bei der Wiederaushebung der in einer Gruft beigesetzten Leiche einer vor 7 Monaten verstorbenen Frau zeigte sich die durch einen Aspirator aus dem Gruftraum gezogene und an Ort und Stelle durch Barytwasser und Ammoniak geleitete Luft frei von nachweisbaren Verwesungsgasen und enthielt nicht mehr Kohlensäure als gewöhnliche Kellerluft. Auch machte sich nach Eröffnung der Gruft, welche vollständig ummauert und mit einer ½ Meter dicken bewachsenen Erdschicht bedeckt war, kein Geruch wahrnehmbar.

Uebrigens ist man in Sachsen bemüht, keine neuen Grüfte zu errichten und die bestehenden mit Erde auszufüllen. Die Leichenverbrennung hat in Dresden bekanntlich bei zwei Leichen von Ausländerinnen stattgefunden. Zu weiteren Versuchen ist aber keine weitere Genehmigung vor gesetzlicher Regulirung dieser Angelegenheit in Aussicht gestellt worden.

Im Capitel „Hundswuth" wird die Zahl der von tollen oder der Tollwuth dringend verdächtigen Hunde Verletzten auf 60 angegeben. Nicht in einem einzigen Falle soll die Wasserscheu ausgebrochen sein. Ob eine Behandlung der Bisswunden stattgefunden, wird nicht gesagt.

Generalbericht über das öffentliche Gesundheitswesen der Provinz Schleswig-Holstein für das Jahr 1873 und 1874. Von Dr. J. Bockendahl, Regierungs-Medicinalrath. Kiel 1874 u. 1875.

Die beiden vorliegenden Abhandlungen sprechen für die Sorgfalt, womit Verfasser fortwährend bemüht ist, die auf dem Gebiet des öffentlichen Gesundheitswesens zur Kenntniss gelangten Thatsachen zu verwerthen; sie können den Collegen, welche sich mit ähnlichen Arbeiten beschäftigen, zur Richtschnur dienen. Wegen Mangels an Raum heben wir nur einige wichtigere Notizen hervor. So erwähnen wir betreffs der Aetiologie des Typhus, dass im Sommer 1874 bei einer Epidemie in der Neustadt Flensburg die betreffenden Nachforschungen ergaben, dass mit wenigen Ausnahmen alle Erkrankte zur

Kundschaft eines Milchverkaufs gehörten, dessen Gefässe eingestandnermassen mit einem Wasser „gespült" wurden, das wegen seines hohen Gehaltes an salpetersauren Verbindungen auf polizeiliches Gebot nur zu Reinlichkeitszwecken verwendet werden sollte. Nachdem nun der Brunnen geschlossen worden war, erlosch die Epidemie innerhalb einiger Wochen. Nur in einem Hause hatten weder die Schliessung der Brunnen noch die anderweitigen sanitätspolizeilichen Anordnungen einen Einfluss auf die Epidemie.

Baupolizei. In Altona gehört das ärztliche Mitglied der Gesundheitscommission, der dortige Kreis-Physikus, nunmehr auch der Baucommission an: derselbe hat auf diese Weise die günstige Gelegenheit erlangt, in jedem Einzelfalle die sanitären Gesichtspuncte zur Sprache, eventuell zur Geltung zu bringen. Hoffen wir, dass künftig den Communen durch eine Verordnung, wie in Sachsen, die Herbeiziehung eines Medicinalbeamten wenigstens anheim gegeben wird.

Abfuhrwesen. Mit Bezug auf die künftige Gesetzgebung hat Verfasser aus den bisherigen Erfahrungen den Schluss gezogen, dass man den Communen das Recht geben muss, sich für ein bestimmtes System zu entscheiden, welches für Alle zwingend wird, ohne dass der Einzelne sich auf den etwaigen Schaden berufen darf, der ihm aus der Einrichtung oder dem daraus hervorgehenden Verluste des Düngers erwächst. So lange dem Einzelnen die Selbsthülfe gestattet ist, wird es nie zu einem System kommen, wird es namentlich nie zu dem auf alle Fälle zu erstrebenden Ziele kommen, dem ganzen Grubensystem das Garaus zu machen. Das Ziel der nächsten Verbesserung muss daher nach dem Verfasser sein, sämmtliche Abfuhr der menschlichen Excremente, unter Ausschluss der Selbstabfuhr und eines Schadenersatzes, unter die Verantwortung der Commune zu stellen.

An Kurpfuscherei und Geheimmitteln ist auch im Norden von Deutschland kein Mangel; Verfasser liefert interessante Beiträge zu diesem Capitel.

Die Sterblichkeitsverhältnisse im Allgemeinen und die Sterblichkeit in Betreff der wichtigsten epidemischen Krankheiten werden durch Curven-Tafeln erläutert.

General-Bericht über das öffentliche Gesundheitswesen im Regierungsbezirk Oppeln für die Jahre 1871—1875. Vom Regierungs-Medicinalrath Dr. Pistor. Oppeln 1876.

Die vorliegende Arbeit schliesst sich ebenbürtig an die von Kanzow, Gemmel und Schwarz über die Regierungsbezirke Potsdam, Posen und Cöslin verfassten Berichte an. Verf. nennt den Regierungsbezirk Oppeln in hygienischer Beziehung die Brutstätte für zymotische Krankheiten, in industrieller Beziehung aber einen der interessantesten Bezirke im ganzen Staate. Unter den Krankheiten hat sich häufig der Typhus geltend gemacht, während die letzte Choleraepidemie vom 6. December 1872 bis zum 31. December 1873 im Bezirke 2280 Erkrankungen mit 1004 Todesfällen in 169 Ortschaften aufzuweisen hat.

Unter den gewerblichen Anlagen werden der Hütten- und Hochöfen-Betrieb, die Zinkhütten, Bleichereien und Färbereien etc. besprochen. In Folge des Bergbaues hat sich in mehreren Kreisen ein bedenklicher Wasser-

mangel eingestellt, so dass die Frage einer allgemeinen Wasserversorgung für die wasserbedürftigen Ortschaften der eingehendsten Erörterung bedarf.

In Betreff der Heil-Anstalten ist noch zu erwähnen, dass im verflossenen Jahre die erste Provinzial-Irren-Heilanstalt in Creutzburg eröffnet worden ist, worüber der Bericht Genaueres mittheilt. Die Einrichtungen des Städtischen Krankenhauses zu Beuthen werden durch einen ausführlichen Plan erläutert.

Die Medicinal-Gesetzgebung des deutschen Reiches und seiner Einzelstaaten von Dr. G. M. Kletke Band I. Gesetze und Verordnungen des Jahres 1875. Berlin 1875.

Die Zusammenstellung ist in chronologischer Reihenfolge bewirkt; der hieraus entstehende Mangel an Uebersichtlichkeit wird durch ein alphabetisches Sachregister ergänzt. Auch ein chronologisches Register nach den Einzelstaaten erleichtert das Auffinden der betreffenden Gegenstände und die Benutzung der übrigens empfehlenswerthen Sammlung. Elbg.

Annual Report of the Supervising Surgeon of the Marine-Hospital Service of the United States for the Fiscal Year 1874. Washington, Treasury Department. p. 256. Mit Bemerkungen über gelbes Fieber, referirt von Dr. Hugo Senftleben.

Die zu grossartiger Entwickelung angelegte Organisation des Hospitaldienstes für die amerikanische Kauffahrei flotte verspricht ein wichtiger Factor für die Wiedererstarkung des Seewesens der Vereinigten Staaten zu werden.

Nach dem vorliegenden Berichte wird die durchschnittliche Leistungsdauer des amerikanischen Seemanns auf nur 12 Jahre angegeben, so dass von 200,000 Seeleuten durchschnittlich 17,000 jährlich sterben oder invalide werden. Die beiden Hauptquellen der physischen Deprävation sind Syphilis und Lungenphtise. Die letztere verursacht 15—20% aller Todesfälle und wird der schlechten Ventilation und der Feuchtigkeit in den Matrosenquartieren unter Deck im Vordertheil (forcastle) des Schiffes zugeschrieben. Diese Agentien sind auch neben unzureichender Kleidung und Mangel an Gelegenheit, feuchte Kleider zu wechseln und zu trocknen, die fruchtbarsten Erzeuger von Rheumatismen, an welcher die Schiffsarbeit und der Aufenthalt an Deck an und für sich schuldlos sind. Dampfschiffe sind in dieser Beziehung, wie auch wegen ihrer kürzeren und regelmässigeren Fahrten, sowie der bessern Kost auf ihnen, in der amerikanischen wie in allen andern Marinen für die Gesundheit der Matrosen günstiger als Segelfahrzeuge. Auf vielen der letzteren beginnt jedoch die Intelligenz und das eigene Interesse der Rheder und Capitaine spontane Reformen einzuführen. Gut ventilirte und erwärmte Deckhäuser, liberaler Schlafraum bis zu 120 Quadratfuss (3,4 Cubikmeter) und reichliche, abwechselungsvolle Ernährung erhöhen die Leistungsfähigkeit, Widerstandsfähigkeit gegen Krankheit und die Disciplin der Mannschaft. Der Mangel socialer Bande und gehörig überwachter Logirhäuser für Seeleute, sowie Mangel einer strengen ärztlichen Untersuchung vor dem Dienst-

antritt sind die Ursachen der grossen Zahl und Verschleppung syphilitischer Krankheiten. Die am Lande dem Seemann gebotenen hohen Arbeitslöhne sind oft die Quelle der Desertionen und des Engagements anderer, physisch untüchtiger Leute, durch welche Gefahr für das Schiff entsteht. Der Bericht weist auf die Zweckmässigkeit eines gesetzlich geordneten Lehrlingssystems und die Errichtung von Schulschiffen zur physischen und technischen Heranbildung von Schiffsjungen und einer aus ihnen hervorgehenden höhern Classe von Seeleuten für die Handelsmarine.

Unter den verschiedenen Krankheiten lieferten die Malariafieber, die remittirenden und intermittirenden Fieber in den Häfen des mexikanischen Golfs fast 29% aller Krankheitsfälle, während sie in den Häfen des stillen Oceans nur etwas über 3% ergaben. Der Monat September lieferte die meisten, der Januar die wenigsten Malariafälle. 16,62% aller Fälle betrafen Syphilis, 2,02% Gonorrhoe. Diese Zahlen repräsentiren jedoch „weder die Verbreitung der Krankheit, noch ihren Einfluss auf den Verlauf anderer". Fast alle Fälle von Cystitis, Strictur, Orchitis und Verwandtes — im Ganzen 4,5% aller Hospitalfälle — sind ebenfalls auf venerischen Ursprung zurückzuführen, ebenso eine „grosse Zahl" der Rheumatismen, Haut-, Augen-, Knochen- und Gelenkkrankheiten als mit Syphilis complicirt zu betrachten. Die Abwesenheit der sanitätspolizeilichen Controle der Prostitution in Amerika macht dies begreiflich, ebenso wie in London, wo erfahrene Hospitalärzte behaupten, dass syphilitische Dyskrasie im Volke weit stärker verbreitet sei als in Paris oder in deutschen grossen Städten. Mehr als 15% der Mortalität kommt auf Rechnung der Phtisis, mehr als 10,5% auf andere Krankheiten der Respirationsorgane. Erysipelas und Pyämie verursachten 1873 12,2%, 1874 nur 8,3% der Todesfälle.

In einem Specialbericht über gelbes Fieber im Hafen von Pensacola in Florida am Golf sagt Dr. James Herron: „Das gelbe Fieber wurde hier durch Fahrzeuge von Cuba eingeschleppt und durch eine werthlose Quarantaine und Matrosenlogirhäuser verbreitet..." Eine deutsche Barke, die „Laura Maria," kam bald nach dem „Virtuoso" (von Cuba mit gelbem Fieber an Bord) ein. Sie befand sich in durchaus gesundem Zustande, verlor jedoch nachher den grössten Theil ihrer Besatzung, da sie die Krankheit dadurch contrahirte, dass sie in der Quarantäne neben den „Virtuoso" gelegt wurde."

Die Mortalität betrug im Hospital 20%, in der Privatpraxis 25%. Je schneller ärztliche Hülfe eintritt, desto geringer wird erfahrungsmässig die Mortalität sein.

Beachtungswerth ist die sehr bedeutende locale Verschiedenheit in der Virulenz des gelben Fiebers. Wie bei andern „Zymosen" sind nicht blos die einzelnen Epidemien desselben Ortes, sondern vor Allem auch die der verschiedenen Häfen von besonderem Charakter und unter sich je nach den temporären und localen Schädlichkeiten verschieden. Der Bericht selbst unterscheidet „Chagres fever" (nach dem Fluss auf der Landenge von Panama benannt) und „Cuban fever".

Die genauere Kenntniss der Natur des gelben Fiebers, seiner Verschiedenheit von und seiner localen Beziehungen zu remittirenden und Malariafiebern macht mehr und mehr Fortschritte, an welche sich die Beobachtungen über das in allen heissen Zonen der östlichen und westlichen Hemisphäre ver-

breitete Dengue fever, in Amerika auch „break bone fever" genannt, anschliessen. Die Frage der Eigenart und der Verwandtschaft aller dieser Krankheiten ist eine zu weite, als dass sie sich hier im Vorbeigehen besprechen liesse, es ist aber als ein grosser Fortschritt zu begrüssen, dass in dem vorstehenden statistischen Berichte die neue Rubrik „dengue fever" neben „yellow fever", „ague" (Intermittens), „remittend fever" und „simple continued fever" erscheint, also eine schärfere Diagnose angebahnt ist. Auch gelbes und perniciöses, biliös remittirendes Fieber ist nicht essentiell gleich. Ersteres ist eine Krankheit grosser Städte und der Seehäfen; es entsteht nie auf dem platten Lande, selbst nicht in den sumpfigsten und malariahaltigen Districten und, „wenn es von Flüchtlingen aus den Städten in solche Districte verschleppt wird, verbreitet es sich nicht weiter". Es ist als eine endemische Krankheit selbst in den Reisfeldern Georgia's und in den Alluvialdistricten Alabama's und Louisiana's, die mit „concentrirter Malaria gesättigt sind" und in denen die perniciösen und congestiven Typen der inter- und remittirenden Fieber herrschen, durchaus unbekannt. Man hat jedoch in New-Orleans und Mobile die Beobachtung gemacht, dass bei einer Gelbfieber-Epidemie die remittirenden und intermittirenden mehr und mehr den Typus der importirten Krankheit annehmen, „bis zuletzt das stärkere Gift eine Zeit lang den Platz des schwächeren einnimmt". Bekanntlich pflegt auch ein Anfall von gelbem Fieber vor einem zweiten zu schützen, wie dies beim Typhus der Fall ist: auch ergreift das gelbe Fieber vorzugsweise neue Ankömmlinge, während die ältesten Bewohner von Marschländern an Remittens leiden. Farbige sind besonders empfindlich gegen Sumpfgift, wie Dr. Harvey Brown behauptet, während das gelbe Fieber ihnen nicht so gefährlich wie den Weissen ist. Die Erfahrungen von Pensacola bestätigen, was Parkes bereits über die Erscheinungen in den Casernen Westindiens bemerkt hat, dass gelbes Fieber an Orten auftritt, deren Lage ihnen Immunität gegen Malaria giebt. Pensacola ist von hohen trocknen und unfruchtbaren Sanddünen umgeben. Dass gelbes Fieber durch Kleider auf weite Entfernungen verschleppt werden und dass das Contagium an ihnen jahrelang haften kann, ist bekannt genug, weniger, dass es selbst nach dem Eintritt von Frostwetter wirksam sein kann, ein Umstand, der auch für die Sanitätspolizei der nordeuropäischen Häfen von Wichtigkeit werden könnte. Nach einzelnen französischen und englischen Häfen (St. Najaire, Falmouth, Seransea, Southampton) ist bekanntlich während der warmen Jahreszeit gelbes Fieber sporadisch verschleppt worden. Weiter östlich hat man jedoch bis jetzt niemals Fälle davon beobachtet.

Den Schluss des amerikanischen Berichtes bildet eine Abhandlung von Dr. F. W. Reilly, einem der Aerzte des Civilmarinedienstes, über die 1873 in verschiedenen Häfen und Städten der südlichen Union wüthenden Epidemien von gelbem Fieber „with especial reference to details of prevention and hygiene", wie es in einer Resolution des Senates der Vereinigten Staaten ihm vorgeschrieben war. Obwohl der Verfasser dieser Abhandlung strenge sanitarische Massregeln für Reinigung und Desinfection bewohnter Orte als das erste Präventiv erklärt, glaubt er doch, dass in den amerikanischen Häfen die Krankheit fast immer zuerst aus Westindien eingeschleppt und also nur durch eine strenge, militairisch gehandhabte Quarantaine abzuwenden wäre. Den-

noch kommt er zu dem Schluss, dass auch diese auf einer so langen Küstenlinie nicht mit vollem Erfolge durchführbar ist. „Keine partielle Abschliessung kann eine Explosion verhindern, wenn die Mine (d. h. der sanitarisch schlechte Zustand einer Localität) fertig ist, Monate bevor der zündende Funke (die Einführung eines Infectionsfalles) angelegt wird."

Für die sicherste Methode zur Desinfection von Schiffen nach gelbem Fieber hält Dr. R. nach sorgfältigem Verschluss aller Lucken die künstliche Erzeugung von Frosttemperatur in den Schiffsräumen von wenigstens 30° Fahr., also 1° R. unter Null. (Bekanntlich ist die Eiserzeugung durch Ammoniakverdunstung die gewöhnliche technische Methode dafür in den Vereinigten Staaten. Ref.) Diese ist 4—5 Tage zu erhalten, so dass das Kielwasser im Raum gefroren bleibt. Danach soll jede Gefahr, die nicht durch Einschleppung von Aussen kommt, beseitigt sein. „We do not find that vessels remaining here (d. h. in den Vereinigten Staaten) all summer, no matter how dirty they may be ever, generate yellow fever. This only occurs with ships from latitudes below the regions of frost (selbst in Florida giebt es ja bekanntlich Nachtfröste) and where this disease prevails for nearly the entire year."

Wenngleich die Engländer (Maclean) sagen: „yellow fever is a child of dirt", also animalische und fäcale Fäulniss die Materie peccans liefert, so sind doch die Temperatur- und atmosphärischen Feuchtigkeitsverhältnisse nicht ohne Einfluss. Freilich kommt Gelbfieber selbst nach dem Eintritt von Frostwetter vor, sobald die Krankheit epidemisch intensiv geworden ist.

Gestützt auf die Erfahrung, dass die Zone des gelben Fiebers in den Vereinigten Staaten von Nordamerika sich während der letzten 50 Jahre erheblich verringert hat, empfiehlt der Bericht: 1. die Vernichtung der Krankheitskeime auf den Schiffen und in den Effecten der Passagiere und Besatzungen vorzugsweise durch künstliche Frosterzeugung oder durch chemische Action; 2. die prompte Isolirung jedes frischen Falles mit gleichzeitiger Behandlung der Effecten und des Bettzeugs in angegebener Weise; 3. eine specielle, mit Ausnahmebefugnissen versehene Sanitätspolizei über die der Krankheit ausgesetzten Häfen und Stadttheile.

Ref. kann nicht umhin, schliesslich auf die im Bericht enthaltenen Thatsachen besonders hinzuweisen, welche es wahrscheinlich machen, dass das Contagium des gelben Fiebers an Effecten und an Schiffen weit länger als die gewöhnlich angenommene Zeit von 16—20 Tagen haften kann, eine gründliche Desinfection derselben also das einzige Schutzmittel ist und die amerikanische Erfahrung also von Neuem bestätigt, dass ohne diese Desinfection „a quarantine of exclusion is impracticable and a quarantine of detention is useless". Parkes, welcher eine Zeit von wenigstens 20 Tagen nach der Genesung oder dem Tode des letzten Falles für nothwendig hält, bis alle Gefahr vorüber ist, verlangt, dass auch dann das Schiff mit Chlor oder Salpetersäure „durch und durch" fumigirt werde, ehe die Ladung gerührt wird. Die Arbeiter sollen abwechselnd und nicht länger als eine Stunde auf einmal im Schiffsraum verweilen. 30. Decemb. 75.

Die neuen Veterinärgesetze nebst den dazu gehörigen Motiven, Instructionen und Reglements, sowie eine allgemein verständliche, kurz gefasste Belehrung über die in den Gesetzen aufgeführten Viehseuchen. Zum praktischen Gebrauch für Verwaltungsbeamte, Amts- und Gemeinde-Vorsteher, Medicinal- und Veterinärbeamte, Thierärzte, Schätzung-Commissarien und Landwirthe zusammengestellt und bearbeitet von Dr. Ewald Wolff, Königl. Regierungs- und Medicinalrath in Breslau. Breslau, W. G. Korn 1876. 8°. XI. u. 297 S.

Der Verfasser bietet in der hier angezeigten Schrift Allen, deren Beruf und Lebensstellung in einer Beziehung zu unseren Nutz- und Hausthieren steht, ein sehr nützliches Handbuch dar. Wir finden hier zum ersten Male eine vollständige Zusammenstellung der in Preussen und dem deutschen Reiche geltenden Veterinärgesetze, der Motive und der zur Ausführung erlassenen Instructionen und Reglements. Der erste Abschnitt enthält das preussische Gesetz, betreffend die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen, vom 25. Juni 1875, welches deshalb so wichtig ist, weil es für das ganze preussische Staatsgebiet ein einheitliches veterinärpolizeiliches Verfahren vorschreibt bei allen solchen Thierseuchen (mit Ausnahme der Rinderpest), welche der Viehzucht, der Viehnutzung und den Viehbeständen gefährlich sind. Der zweite Abschnitt enthält das Reichsgesetz, betreffend Massregeln gegen die Rinderpest, vom 7. April 1869, der dritte das Reichsgesetz, betreffend die Beseitigung von Ansteckungsstoffen bei Viehbeförderungen auf Eisenbahnen, vom 25. Februar 1876. In dem vierten Abschnitte giebt der Verfasser eine bündige, auch dem Laien fassliche Belehrung über die Thierseuchen, namentlich über die Milzbrandkrankheit der Hausthiere, die Maul- und Klauenseuche des Rindviehs, der Schaafe, Ziegen und Schweine, die Lungenseuche des Rindviehs, den Rotz (Wurm) der Pferde, Esel, Maulesel und Maulthiere, die Pockenseuche der Schafe, die Beschälseuche der Pferde und den Bläschenausschlag der Pferde und des Rindviehs, die Räude der Pferde und Schafe, die Tollwuth der Hausthiere, die Rinderpest.

Die Brauchbarkeit des Buches, welches voraussichtlich eine grosse Verbreitung finden wird, wird durch ein Sachregister erhöht. Die Ausstattung ist gut.

Prof. Dr. Hermann Friedberg.

VI. Amtliche Verfügungen.

I. Ministerielle Verfügung vom 1. Mai 1876, betreffend die Prüfung der Apotheker-Gehülfen. (In Vertretung: *Sydow.*)

Um bei den Prüfungen der Apotheker-Gehülfen eine möglichste Gleichmässigkeit in den Anforderungen an die Examinanden zu erzielen, habe ich durch die technische Commission für pharmaceutische Angelegenheiten eine Zusammenstellung von Aufgaben entwerfen lassen, welche gemäss § 6 al. 2 und 3 der Bekanntmachung vom 13. November v. J. in Gebrauch genommen werden können, sowie von leicht anzufertigenden galenischen und chemisch-pharmaceutischen Präparaten etc., wie diese in § 7, No. 2 und 3 der allegirten Bekanntmachung vorgeschrieben sind.

Dem Königl. Regierungs-Präsidium übersende ich anliegend Abschrift dieser Zusammenstellung mit der Veranlassung, solche dem Vorsitzenden der dortigen Prüfungscommission zur Benutzung zufertigen zu wollen.

Zusammenstellung von Aufgaben für die Prüfungen der Apotheker-Gehülfen.

I. Pharmaceutische Chemie.

1. Aether, 2. Alkohol, 3. Alkaloide, 4. Antimon, 5. Arsenik, 6. Blausäure, Bittermandelöl, Bittermandelwasser, 7. Bleiglätte, Bleiweiss, Mennige, 8. Chlor und Chlorwasser, 9. Eisen und dessen Salze, 10. Essigsäure, 11. Extracte, 12. Glycerin, 13 Jod und Jodkalium, 14. Kalk, 15. Kalium und dessen Salze, 16. Kohle, 17. Kupfer und dessen Salze, 18. Magnesia und deren Salze, 19. Natrium und dessen Salze, 20. Phosphor und Phosphorsäure, 21. Pulveres, 22. Quecksilber und dessen Salze, 23 Reagentien, 24. Salpetersäure, 25. Salzsäure, 26. Schwefelsäure, 27. Seifen und Pflaster, 28. Salben, 29. Tincturen, 30. Weinstein und Weinsteinsäure, 31. Wismuth und dessen Salze, 32. Zink und dessen Salze.

II. Botanik und Pharmakognosie.

1. Adeps und Sebum, 2. Amylum und Dextrin, 3. Castoreum, 4. Cortex Chinae Calisayae, 5. Cortex Chinae fuscus, 6. Cortex Frangulae, 7. Crocus, 8. Folia digitalis, 9. Folia Juglandis, 10. Folia Menthae crispae, 11. Folia Menthae piperitae, 12. Folia Sennae, 13. Flores Chamomillae vulgaris, 14. Flores Chamomillae Romanae, 15. Flores Cinae, 16. Flores Sambuci, 17. Flores Tiliae, 18. Fructus Anisi vulgaris, 19. Fructus Foeniculi, 20. Gummi Arabicum, 21. Herba Violae tricoloris, 22. Lycopodium, 23. Manna, 24. Moschus, 25. Opium, 26 Oleum Olivarum, 27 Oleum Riccini, 28 Radix Althaeae, 29. Radix Angelicae, 30. Radix Ipecacuanhae, 31. Radix Levistici, 32. Radix Rhei, 33 Radix Sarsaparillae, 34. Radix Senegae, 35. Radix Valerianae, 36. Saccharum 37. Semen sinapis, 38. Tubera Salep.

III. Physik.

1. Thermometer, 2. Barometer, 3 Waagen, 4. Specifisches Gewicht und dessen Bestimmung, 5. freier Fall der Körper, 6. Electricität, 7. Magnetismus,

8. Wärme, 9. Adhäsion, Cohäsion, Attraction, 10. Mikroskop, 11. Dampfmaschine, 12. Luftpumpe, 13. Aggregatzustände der Körper.

IV. Galenische Mittel.

1. Ammonium carbonicum pyro-oleosum, 2. Cuprum aluminatum, 3. Electuarium lenitivum, 4. Electuarium Theriaca, 5. Elixir amarum, 6. Elixir e Succo Liquiritae, 7. Emplastrum Ammoniaci, 8. Emplastrum aromaticum, 9. Emplastrum Belladonnae, 10. Emplastrum Cantharidum ordinarium, 11. Emplastrum Cantharidum perpetuum, 12 Emplastrum fuscum, 13. Emplastrum Lithargyri compositum, 14. Emplastrum saponatum, 15. Infusum Sennae compositum, 16. Linimentum saponato-camphoratum, 17. Liquor ammonii anisatus, 18. Mucilago Gummi arabici, 19. Mucilago Salep, 20. Oxymel simplex, 21. Pilulae aloeticae ferratae, 22. Pilulae Jalapae, 23 Pilulae odontalgicae, 24. Plumbum tannicum pultiforme, 25. Potio Riveri, 26. Pulvis Magnesiae cum Rheo, 27. Sapo terebinthinatus, 28. Spiritus camphoratus, 29. Syrupus Altaeae, 30. Syrupus Mannae, 31. Tinctura Cannabis, 32. Unguentum Glycerini, 33. Unguentum leniens, 34. Unguentum rosatum, 35. Unguentum Rosmarini compositum, 36. Unguentum Plumbi, 37. Unguentum Zinci, 38. Vinum camphoratum.

V. Chemisch-pharmaceutische Präparate.

1. Acidum sulfuricum dilutum, 2. Ammonium hydrochloratum ferratum, 3. Aqua chlorata, 4. Cuprum sulfuricum ammoniatum, 5. Ferrum jodatum saccharatum, 6. Hydrargyrum bijodatum rubrum, 7. Hydrargyrum jodatum flavum, 8. Hydrargyrum oxydatum, 9. Kalium sulfuratum, 10. Liquor ammonii acetici, 11. Liquor ammonii succinici, 12. Liquor Ferri chlorati, 13. Liquor Kali acetici, 14. Liquor Kali arsenicosi, 15. Liquor natri chlorati, 16. Liquor Plumbi subacetici.

VI. Chemische Präparate zur Prüfung.

1. Acidum aceticum, 2. Acidum citricum, 3. Acidum hydrochloricum, 4. Acidum phosphoricum, 5. Acidum sulphuricum, 6. Acidum tannicum, 7. Acidum tartaricum, 8. Aether, 9. Aether aceticus, 10. Aqua amygdalarum amararum, 11. Balsamum peruvianum, 12. Bismuthum subnitricum, 13. Calcaria chlorata, 14. Chinium, 15. Chloralum hydratum, 16. Chloroformium, 17. Dextrinum, 18. Ferrum reductum, 19. Glycerinum, 20. Hydrargyrum chloratum mite, 21. Hydrargyrum praecipitatum album, 22. Hydrargyrum sulfuratum nigrum, 23. Kali chloricum, 24. Kali tartaricum, 25. Kalium bromatum, 26. Kalium jodatum, 27. Magnesia usta, 28. Morphium, 29. Natrum nitricum, 30. Natrum phosphoricum, 31. Sapo mediatus, 32. Stibium sulfuratum aurantiacum, 33. Strychninum nitricum, 34. Tartarus depuratus, 35. Tartarus stibiatus, 36. Tinctura Opii simplex, 37. Zincum oxydatum purum, 38. Zincum sulfuricum.

II. Minist. Verfügung vom 13. Mai 1876, betreffend die Berechtigung der Wundärzte zum Impfen. (I. V.: *Sydow.*)

Der Bundesrath hat in der Sitzung vom 27. April d. J. beschlossen, dass das Impfgesetz die vor dem Erlass der Gewerbeordnung auf Grund der Landesgesetzgebung für eine beschränkte Ausübung der Heilkunde in einem Bundesstaate approbirten und durch diese Approbation zur Ausführung von Impfungen berechtigten Wundärzte, — da dieselben, soweit ihre durch die landesrechtliche Approbation anerkannte Befähigung überhaupt reicht, im Sinne der Reichsgesetzgebung ebenfalls als Aerzte anzusehen sind, — weder von der

Berufung zu Impfärzten, noch von der Berechtigung zur Vornahme von Impfungen in der Privat-Praxis ausschliesse.

Der Königl. Regierung benachrichtige ich hierdurch zur Nachachtung und weiteren Veranlassung.

III. Ministerielle Verfügung vom 23. Mai 1876, betreffend die Abgangszeugnisse der Studirenden. (I. V.: *Sydow.*)

Auf den Bericht vom 18. November v. J. erwidere ich dem Königl. Universitäts-Curatorium im Einverständniss mit dem Herrn Finanzminister, dass fortan die Abgangszeugnisse der Studirenden von der Universität stempelfrei zu lassen sind, mögen dieselben zum Zweck der Immatriculation auf einer anderen Universität oder behufs Zulassung zur Prüfung ertheilt werden.

In gleicher Weise hat der Herr Finanz-Minister sich damit einverstanden erklärt, dass fortan die durch Medicinalbeamte ausgestellten Beglaubigungen der Servirzeugnisse der Apothekergehülfen stempelfrei gelassen werden.

Das Königl. Universitäts Curatorium veranlasse ich, in ersterer Beziehung das Erforderliche anzuordnen: wegen der Servirzeugnisse der Apothekergehülfen sind die Königl. Regierungen mit Anweisung versehen.

IV. Ministerielle Verfügung vom 15. Juni 1876, betreffeud die trichinös und finnig befundenen Schweine. (I. V.: *Sydow.*)

Um über die Zahl der im dortigen Verwaltungsbezirke bei der mikroskopischen Fleischbeschau trichinös und finnig befundenen Schweine, sowie über die in den amerikanischen Speckseiten oder sonstigen Schweinefleisch-Waaren nachgewiesenen Trichinen regelmässige Nachrichten zu erhalten, veranlasse ich die Königliche Regierung etc. im März eines jeden Jahres über das Ergebniss der diesfälligen, in dem vorhergegangenen Jahre stattgefundenen Untersuchungen nach dem beifolgenden Schema (Anlage A.) summarisch zu berichten und sich über etwaige besondere Umstände, welche dabei in sanitätspolizeilicher Beziehung in Betracht kommen sollten, zu äussern.

Anlage A.

1. Laufende Nummer.	2. Namen der Kreise.	3. Zahl der untersuchten Schweine.	4. Zahl der trichinös befundenen Schweine.	5. Gemeinden, in denen die trichinösen Schweine gefunden worden sind.	6. Zahl der trichinös befundenen Schweine in den einzelnen Gemeinden.	7. Zahl der trichinös befundenen amerikanischen Speckseiten und Schweinefleisch-Präparate.	8. Zahl der finnig befundenen Schweine.	9. Zahl der amtlichen Fleischbeschauer.	10. Bemerkungen.

V. Verfügung des Ministers der geistlichen Angelegenheiten (i. V.: *Sydow*) **und für Handel, Gewerbe etc.** (*Achenbach*) **vom 20. Juni 1876, betreffend die Bereitung der Phosphorzündmasse.**

Der Circular-Erlass vom 29. October 1857 (Min. für Handel etc. IV. 1870, Min. d. geistl. etc. Ang. No. 4037), betreffend die Fabrication der Phosphorzündhölzer, bestimmt in No. 7, dass zur Bereitung der Phosphorzündmasse

thierischer Leim nicht angewandt werden soll und an dessen Stelle nur der Gebrauch von arabischem Gummi und Traganth zu gestatten sei.

Da sich ergeben hat, dass gegenwärtig in einigen Fabriken auch kalter flüssiger Leim zur Verwendung kommt und kein genügender Grund vorliegt, das beregte Verbot auf dies Material auszudehnen, so nehmen wir Veranlassung, den Wortlaut der oben gedachten Nummer in folgender Weise abzuändern:

„Zur Bereitung der Phosphorzündmasse darf thierischer Leim in der gewöhnlichen Form nicht verwandt werden, sondern es ist an dessen Stelle nur der Gebrauch solcher Bindemittel erlaubt, welche wie Gummi, Traganth, flüssiger Leim etc. das Vertunken der Masse ohne Erwärmung gestatten."

Die Königliche Regierung etc. wolle daher künftig bei Concessionirungen von Zündholzfabriken in Betreff der Verarbeitung von weissem Phosphor nur die Verwendung von erwärmtem thierischen Leim ausschliessen und die Polizeibehörden mit einer entsprechenden Anweisung hinsichtlich der bereits concessionirten Anlagen versehen.

Bei dem Umstande, dass in mehreren Gegenden die Anfertigung von weissen Phosphor enthaltenden Zündhölzern ausserhalb der Fabriken als Nebengewerbe betrieben wird, ist ausserdem noch die Frage in nähere Erwägung zu ziehen, welchen Beschränkungen etwa dieses Gewerbe zum Schutze der mit demselben Beschäftigten und deren Familienglieder zu unterwerfen sein möchte.

Wir veranlassen deshalb die Königliche Regierung etc. thunlichst genaue Untersuchungen über das Verfahren bei dieser Zündwaaren-Hausindustrie und deren Umfang in Ihrem Bezirke anstellen zu lassen und sich darüber zu äussern, ob und welche sanitäre Gefahren mit diesem Betriebe verbunden sind, event. welche sanitätspolizeiliche Anordnungen zur Verhütung der etwa vorgefundenen sanitären Nachtheile erforderlich sind.

Einem eingehenden Berichte über das diesfällige Ergebniss sehen wir entgegen.

VI. Minist. Verf. vom 9. August 1876, betr. die Wanderheuschrecken. (I. A.: *Greiff.*)

Aus einer Mittheilung des Herrn Ministers für landwirthschaftliche Angelegenheiten, dass wegen der im dortigen Verwaltungsbezirke aufgetretenen Wanderheuschrecken die zur Abwehr bezw. Bewältigung der Plage erforderlichen Massregeln angeordnet sind, nehme ich Anlass, die Königliche Regierung auf eine im südlichen Russland bei Vernichtung dieser Heuschrecken gemachte Erfahrung aufmerksam zu machen, nach welcher Heuschrecken-Cadaver, in grossen Massen achtlos bei Seite geworfen, wiederholt einen schädlichen Einfluss auf den Gesundheitszustand nicht nur der bei der Vernichtung der Heuschrecken beschäftigten Arbeiter, sondern auch der Bewohner der betreffenden Gegenden ausgeübt haben.

Die Königliche Regierung veranlasse ich demnach, im dortigen Verwaltungsbezirke in dieser Richtung sorgfältige Nachforschungen anstellen zu lassen und über das Resultat derselben zu berichten, event. sich darüber zu äussern, welche sanitätspolizeiliche Anordnungen zur Verhütung dieser sanitären Gefahren geboten erscheinen.

VII. Minist. Verf. vom 26. August 1876, betreffend die Auslegung des § 6 des Gesetzes vom 9. März 1872. (I. A. *Greiff.*)

Der Königlichen Regierung etc. theile ich hierbei Abschrift der unterm 14. d. M. von dem Herrn Justiz-Minister an das Königliche Appellationsgericht in Kiel erlassenen und sämmtlichen übrigen Appellationsgerichten sowie dem General-Prokurator in Cöln und der Kron-Anwaltschaft in Celle zur Beachtung zugefertigten Verfügung in Betreff der Auslegung des § 6 des Gesetzes vom 9. März 1872 über die den Medicinalbeamten zu gewährenden Vergütungen zur Kenntnissnahme mit.

Verfügung des Justiz-Ministeriums vom 14. August 1876. (I. A. *Wentzel.*) Im Einverständniss mit dem Herrn Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten benachrichtige ich das Königliche Appellationsgericht auf den bezüglich der Auslegung des § 6 des Gesetzes vom 9. März 1872 über die den Medicinalbeamten zu gewährenden Vergütungen erstatteten Bericht vom 22 Juni d. J., dass mit Rücksicht auf den Ausspruch der die Interpretation desselben Paragraphen betreffenden Entscheidung des Königlichen Ober-Tribunals vom 4. Mai d. J. es angezeigt erscheint, auch in der Verwaltungspraxis ferner nicht mehr als besondere Vorbesuche im Sinne des angeführten § 6 nur die einer Schlussbesichtigung vorausgegangenen Besuche zu betrachten und den Medicinalbeamten zu überlassen, die Vergütung für den zum Zweck einer Ermittelung überhaupt erforderlichen Besuch in der für das abzugebende Gutachten zu liquidirenden Gebühr zu suchen. Es ist vielmehr fortan nachzulassen, dass eine jede zu der dem Medicinalbeamten aufgetragenen sachkundigen Ermittelung erforderliche, ausserhalb der Wohnung desselben vorgenommene Besichtigung der zu untersuchenden Person als ein Vorbesuch im Sinne des § 6 des Gesetzes vom 9. März 1872 angesehen, bezw. in der durch Absatz 2 dieses Paragraphen gegebenen Beschränkung noch neben dem erstatteten Gutachten besonders vergütigt wird.

VIII Verordnung, betreffend die Tagegelder und die Reisekosten der Medicinalbeamten. Vom 17. September 1876.

Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden König von Preussen etc. verordnen auf Grund des Artikels II des Gesetzes vom 28. Juni 1875 (Gesetz-Sammlung S. 370), was folgt:

Artikel I. Die §§ 2 und 5 des Gesetzes vom 9. März 1872, betreffend die den Medicinalbeamten für die Besorgung gerichtsärztlicher, medicinal- oder sanitätspolizeilicher Geschäfte zu gewährenden Vergütungen (Gesetz-Samml. S. 265), werden wie folgt abgeändert:

§ 2. Die Medicinalbeamten erhalten für amtliche Geschäfte in einer Entfernung von nicht weniger als zwei Kilometer von ihrem Wohnorte Tagegelder und Reisekosten nach den folgenden Sätzen:

I. In gerichtlichen Angelegenheiten
   1. Kreisphysiker, Kreiswundärzte und Departements-Thierärzte, letztere indessen nur bei Verhandlungen, welche nicht einen Gegenstand ihrer kreisthierärztlichen Thätigkeit betreffen,
      A. an Tagegeldern 9 Mark,
      B. an Reisekosten

a) bei Reisen, welche auf Eisenbahnen oder Dampfschiffen gemacht werden können, für das Kilometer 13 Pfennige und für jeden Zu- und Abgang 3 Mark,
b) bei Reisen, welche nicht auf Eisenbahnen oder Dampfschiffen zurückgelegt werden können, für das Kilometer 50 Pfennige;

2. Kreis-Thierärzte und Departements-Thierärzte, letztere bei Verhandlungen, welche ihre kreisthierärztliche Thätigkeit betreffen,
A. an Tagegeldern 4 Mark 50 Pfennige,
B. an Reisekosten
a) bei Reisen, welche auf Eisenbahnen oder Dampfschiffen gemacht werden können, für das Kilometer 10 Pfennige und für jeden Zu- und Abgang 2 Mark,
b) bei Reisen, welche nicht auf Eisenbahnen oder Dampfschiffen zurückgelegt werden können, für das Kilometer 25 Pfennige;

II. In allen anderen Fällen

1. Kreisphysiker, Kreiswundärzte und Departements-Thierärzte, letztere indessen nur bei Reisen, welche sie nach einem ausserhalb ihres engeren kreisthierärztlichen Bezirks gelegenen Ort hin vornehmen,
A. an Tagegeldern 12 Mark,
B. an Reisekosten
a) bei Dienstreisen, welche auf Eisenbahnen oder Dampfschiffen gemacht werden können, für das Kilometer 13 Pfennige und für jeden Zu- und Abgang 3 Mark,
b) bei Dienstreisen, welche nicht auf Eisenbahnen oder Dampfschiffen zurückgelegt werden können, für das Kilometer 60 Pfennige;

2. Kreis-Thierärzte und Departements-Thierärzte, sofern letztere Reisen innerhalb ihres kreisthierärztlichen Bezirks zu machen haben,
A. an Tagegeldern 6 Mark,
B. an Reisekosten
a) bei Dienstreisen, welche auf Eisenbahnen oder Dampfschiffen gemacht werden können, für das Kilometer 10 Pfennige und für jeden Zu- und Abgang 2 Mark,
b) bei Dienstreisen, welche nicht auf Eisenbahnen oder Dampfschiffen zurückgelegt werden können, für das Kilometer 40 Pfennige.

Die Reisekosten werden für die Hin- und Rückreise besonders berechnet.

Bei Berechnung der Entfernungen wird jedes angefangene Kilometer für ein volles Kilometer gerechnet.

Bei Reisen von nicht weniger als 2 Kilometer, aber unter 8 Kilometer sind die Reisekosten für 8 Kilometer zu gewähren.

Haben erweislich höhere Reisekosten als die unter I. und II. festgesetzten aufgewendet werden müssen, so werden diese erstattet.

§ 5. Beansprucht der Medicinalbeamte in den Fällen des § 3 die dort festgesetzten Gebühren, so erhält er für den Tag, an welchem das Geschäft selbst vorgenommen wird, keine Tagegelder.

Artikel II. Die gegenwärtige Verordnuug tritt mit dem Tage ihrer Verkündigung in Kraft.

Urkundlich etc. etc.

Berichtigung.

Auf Seite 292, Zeile 18 v. u. (Octoberheft 1876) muss es statt „grössern Rändern“ „gerissenen Rändern“ heissen, sodann auf Seite 304, Zeile 10 v. u. statt „neue Methode der Strychninvergiftung“ „neue Methode der Ermittelung der Strychninvergiftung“.

Druck von R. Boll in Berlin.

I. Gerichtliche Medicin.

1.

Ist der Tod der Ida Z. durch Aussetzung, oder durch Scrofelsucht und Abzehrung verursacht worden?

Gerichtsärztliches Gutachten.

Erstattet von
Professor Dr. **Hermann Friedberg** in Breslau.

Das Königliche *Gericht hat in der Untersuchungssache wider die unverehelichte *Emilie Z.* unter Zusendung der hier beifolgenden Untersuchungsacten mir und dem Königlichen gerichtlichen Wundarzt, Herrn Dr. *A.*, den Auftrag ertheilt, ein motivirtes Gutachten über die Ursache des Todes der *Ida Z.* zu erstatten. Diesem Auftrage komme ich folgendermassen nach:

Geschichts-Erzählung.

Ida Z., Kind der unverehelichten *Emilie Z.*, am 12. October 1875 geboren, litt an Abzehrung. Ueber diese Krankheit ergeben die Acten nichts weiter als die Bezeichnung „Atrophie", welche von dem Armenarzte, Herrn Dr. *B.*, unter No. 52 des armenärztlichen Kranken-Journals pro IV. Quartal 1875 eingeschrieben ist. Dieses Journal ist von der hiesigen Armen-Direction zu den gerichtlichen Acten eingereicht worden. Herr Dr. *B.* hat sich nicht erinnern können, ob und an welcher Krankheit er die *Ida Z.* behandelt hat; dem gedachten Journale zufolge ist *Ida Z.* nur einmal Herrn Dr. *B.* in dessen Sprechstunde vorgestellt worden, wobei er ihr ein Pulver zum Einnehmen verschrieben hat.

Bei ihrer gerichtlichen Vernehmung am 10. August 1876 hat die *Emilie Z.* ausgesagt, dass sie „eines Morgens gegen 8 Uhr in der ersten Hälfte des Monats Januar" 1876 ihr Kind, die *Ida Z.*, auf die Ziegelbastion der hiesigen Promenade getragen und dort auf den Erdboden niedergelegt hat, worauf sie sich entfernte, angeblich in der Annahme, dass der Promenadenwächter *D.*, welcher in einer Entfernung von sechs Schritten Schnee schaufelte, das Kind in Pflege nehmen würde. *Emilie Z.* hatte, wie sie angegeben, das Kind warm gekleidet.

Der Tag, an welchem *Emilie Z.* ihr Kind, wie eben angegeben, ausgesetzt hat, ist nicht festgestellt worden; aus der bald von mir anzuführenden Aussage der Zeugin *C.* schliesse ich, dass es der 7., 8. oder 9. Januar gewesen sei.

Nach dem Berichte der Königlichen Sternwarte hier betrug die Temperatur am 7. Januar Morgens 6 Uhr — 6,7 ° R., Nachmittags 2 Uhr — 4,5 ° R.; am 8. Januar Morgens 6 Uhr — 12,5 ° R., Nachmittags 2 Uhr — 8,5 ° R.; am 9. Januar Morgens 6 Uhr — 14,7 ° R., Nachmittags 2 Uhr — 11,7 ° R.

Die auf der Ziegelbastion liegende *Ida Z.* wurde von dem Zeugen *E.*, in dessen Begleitung *D.* sich befand, gefunden. Wie *E.* angegeben hat, war das Kind völlig bekleidet und in ein Tuch eingewickelt und gab Lebenszeichen von sich. Wie spät es war, als er das Kind fand, ist nicht festgestellt worden. Er schaffte dasselbe in das städtische Armenhaus. Wie die Kinderpflegerin dieser Anstalt, Frau *C.*, zu gerichtlichem Protokolle erklärt hat, „war das Kind bei der Einbringung vor Frost erstarrt, wenn es auch mit zwei oder drei Röckchen, einem wollenen Mützchen und Kopftuch bekleidet und ausserdem in viele Lumpen eingehüllt war. Die Beine, Hände und das Gesicht waren ganz kalt, das Gesicht blass, das Kind sah wie erstarrt vor Kälte aus.“ Das Kind hat damals sich etwa 24 Stunden im Armenhause befunden, wobei Frau *C.* keinerlei Krankheitszeichen an ihm wahrnahm. Es hat in jener Zeit wiederholentlich Milch und Fleischbrühe zu sich genommen und wurde dann von seiner Mutter aus dem Armenhause abgeholt. — „12 oder 14 Tage“ nachher, am 21. Januar, zwischen 1 und 2 Uhr Nachmittags, wurde es wiederum an dem Wärterhäuschen der Ziegelbastion auf dem Erdboden aufgefunden und zwar von dem Dienstmädchen *Adelheid F.* Als dieselbe im Begriffe war, von der Breitenstrasse auf die Ziegelbastion zu gehen, begegnete ihr eine anständig gekleidete Frau mit einem Kinde auf dem Arme und sagte, dass auf dem Berge beim Wärterhäuschen ein Kind liege. Die *F.* ging nun dorthin und fand das Kind auf dem Schnee liegen; das Gesicht des Kindes war zum Theil entblösst, in dem Munde befand sich ein Gummipfropf.

Dem Berichte der Königlichen Sternwarte zufolge betrug die Temperatur der Luft am 21. Januar 1876 Nachmittags 2 Uhr + 2,8 ° R.

Die *F.* hob das Kind, welches „sichtlich sehr matt“ war, von der Erde auf und trug es zunächst in die Wohnung eines gerade aus der Vincenzkirche kommenden Glöckners, Ecke Altbüsserstrasse. Dort überzeugte sie sich, dass das Kind mit einem Hemde, zwei Paar Strümpfen, zwei Hauben, drei Röckchen, einer Jacke und einem Kopftuch bekleidet, ausserdem aber noch in mehrere Windeln (Lumpen) eingehüllt war. Sie reinigte dasselbe und die Glöcknersfrau gab ihm Milch. Die *F.* packte das Kind noch besser ein und brachte es gegen 3 Uhr in die auf der Herrnstrasse gelegene Wohnung ihrer Dienstherrschaft und von hier aus noch vor Abend in das Armenhaus. Wie die erwähnte Zeugin *C.* zu gerichtlichem Protokolle erklärt hat, war das Kind nach seiner Ankunft schon sehr schwach und, wie es ihr schien, mehr todt als lebendig. Nur mit Mühe war dem Kinde etwas Milch einzuflössen, und hat Frau *C.* fast gar nicht bemerkt, dass es wirklich geschlungen hätte. Es schrie nicht und bewegte die Arme und Beine nicht, sein Athem war so schwach, dass man ihn kaum wahrnahm. Das Kind hustete nicht und hatte keine Krämpfe; es liess den Kopf nach hinten sinken. Unter diesen Erscheinungen lebte es bis zum frühen Morgen des 23 Januar, zu welcher

Zeit es starb. Am 22. Januar sah der Hausarzt des Armenhauses, Hr. Dr. *G.*, das Kind, es „war ganz ausserordentlich schwach und sterbend zu nennen"; irgend welche Zeichen, die auf eine Organ-Erkrankung zu beziehen gewesen wären, hat Herr Dr. *G.* nicht beobachtet, auch konnte er bei seiner am 21. März 1876 erfolgten gerichtlichen Vernehmung sich nicht mehr erinnern, ob er das Kind behufs der Untersuchung ausgekleidet und ob er eine physikalische Untersuchung der Brust angestellt habe.

Am 28. Januar 1876 habe ich in gerichtlichem Auftrage gemeinschaftlich mit Herrn Dr. *A.* die Leiche der *Ida Z.* obducirt und folgenden Befund zu gerichtlichem Protokolle erklärt:

A. Aeussere Besichtigung.

1. Der weibliche Leichnam, 52 Ctm. lang und 3 Kilogramm schwer, gehört einem hochgradig abgemagerten Kinde von ungefähr 14 Wochen an. 2. Leichenstarre nicht vorhanden, Bauch aufgetrieben, Bauchdecken schmutzig-grün: an der hinteren Seite des Rumpfes blassrothe Stellen, an denen Einschnitte eine geringe Füllung der tieferen Blutadernetze zeigen. 3. Die Beine sind in den Kniegelenken rechtwinkelig gebogen und lassen sich nicht vollständig strecken (Contractur der Kniegelenke). 4. An beiden Unterschenkeln zeigen sich einige hanfkorn- bis linsengrosse Stellen, an denen die Oberhaut fehlt und eine schmutzig-röthliche, mit dünnem Eiter besetzte Bindegewebswucherung vorhanden ist (Hautgeschwüre). Von diesen Geschwüren sind einige trocken und zeigen mehr oder weniger fortgeschrittene Narbenbildung. 5. An der hintern Seite des linken Oberschenkels zeigt sich eine taubeneigrosse Geschwulst unter den schmutzig gerötheten Hautdecken: dieselbe ist weich und lässt beim Einschneiden ungefähr 2 Theelöffel grünlich-gelben, ziemlich consistenten Eiters austreten, nach dessen Entleerung eine unregelmässig gestaltete Höhle unter den Hautdecken sich zeigt (Hautabscess). 6. In der Kreuzbeingegend sind die Hautdecken schmutzig-dunkelbraunroth und stellenweise von der Oberhaut entblösst; auch befindet sich hier eine hanfkorngrosse Zusammenhangstrennung der Hautdecken mit glatten, verdickten Rändern, welche die Hautdecken vollständig durchsetzt und spärlichen dünnen Eiter austreten lässt (vertieftes Hautgeschwür). 7. Entlang der Wirbelsäule zeigt sich eine Zusammenhangstrennung der Hautdecken, vom Hinterhaupte an bis in die Kreuzbeingegend, welche augenscheinlich an der Leiche behufs der Untersuchung des Rückenmarkes erzeugt worden ist. Die Ränder der Hautdecken in der Länge dieser Zusammenhangstrennung sind vermittelst einer sogenannten Kürschnernaht mit einander verbunden. Nach der Trennung dieser Naht sieht man, dass die hintere Wand der Wirbelsäule und des Rückenmarkes mit seinen Hüllen fehlen und nach den Regeln der anatomischen Kunst aus der Leiche entfernt worden sind. 8. In den natürlichen Oeffnungen sind fremde Körper nicht vorhanden.

Sonst bietet die äussere Besichtigung nichts Bemerkenswerthes dar.

B. Innere Besichtigung.

1. Kopfhöhle.

9. Schädeldecken blass. 10. Die grosse Fontanelle misst von vorn nach hinten $6^1/_2$ Ctm., von rechts nach links $5^1/_2$ Ctm. 11. Schädeldach oval, blass,

1 bis $2^1/_2$ Millim. dick. 12. Harte Hirnhaut blass, Gefässe leer; in dem Längsblutleiter theils flüssiges, theils lose geronnenes Blut. 13. Weiche Hirnhaut blass, Gefässe leer bis auf einige mässig gefüllte grössere Blutadern, feucht, lässt sich leicht ablösen. 14. Nach der Herausnahme des Gehirns findet sich freie Flüssigkeit auf der Schädelgrundfläche nicht vor; in den Blutleitern auf der letzteren flüssiges Blut ziemlich reichlich angesammelt. 15. Gehirn von gewöhnlicher Grösse, weich, sehr blass, zeigt auffallend wenig Blutpuncte auf der Schnittfläche; letztere ist feucht und glänzend. Hirnkammern leer, Adergeflechte zusammengefallen, sehr blass. In den Halbkugeln des grossen Gehirns, den Sehhügeln, Streifenhügeln, Vierhügeln, dem kleinen Gehirn, Hirnknoten und verlängerten Mark keine krankhafte Veränderung, nur überall auffallende Blässe. 16. Nach Ablösung der harten Hirnhaut zeigen die Seitenwände und Grundfläche des Schädels nichts Regelwidriges.

II. Brust- und Bauchhöhle.

17. Durch einen vom Kinn zur Schambeinfuge geführten Schnitt, welcher die Weichtheile von der vorderen Brustwand trennt und die Bauchhöhle öffnet, wird festgestellt, dass das Fettpolster auffallend wenig entwickelt und die Musculatur blass und welk ist. Wie die vorläufige Untersuchung der Bauchhöhle ergiebt, zeigen die Eingeweide der letzteren rücksichtlich der Lage nichts regelwidriges. Der höchste Stand des Zwerchfells entspricht dem fünften Zwischenrippenraume. Ein ungehöriger Inhalt findet sich in der Bauchhöhle nicht vor. Das Bauchfell ist auffallend blass, die Blutadern sind fast leer. Die Oberfläche der Leber ist blass-bräunlich-roth.

a) Brusthöhle. 18. Nach der Oeffnung der Brusthöhle zeigt die Lage der Eingeweide nichts Regelwidriges, die Lungen bedecken den Herzbeutel, so dass ihre vordern Ränder auf demselben fast zusammenstossen; die vorderen Lungenränder sind blassrosafarben, zeigen auf der Oberfläche keine Gefässfüllung, fühlen sich elastisch an und knistern bei der Betastung. Freie Flüssigkeit ist in der Brusthöhle nicht vorhanden. 19. Die Gefässstämme ausserhalb des Herzbeutels von mässigem Umfange. 20. Der blasse Herzbeutel enthält ungefähr einen Theelöffel wasserheller Flüssigkeit. 21. Herz von gewöhnlicher Grösse, stark gefüllt, Kranzadern gefüllt. Im linken Vorhof und in der linken Kammer flüssiges Blut; Vorhofskammerklappe zeigt nichts Regelwidriges; die rechte Herzhälfte verhält sich ebenso, nur ist die hier vorhandene Blutmenge grösser als linkerseits. 22. In den Blutaderstämmen eine ziemlich beträchtliche Menge flüssigen Blutes. 23. An dem herausgeschnittenen Herzen zeigen die arteriellen Mündungen nichts Regelwidriges; Musculatur der linken Kammer derb, Kammerwand hier 1 Ctm. dick. 24. Thymus blass. 25. Lunge von gewöhnlichem Umfange, nur derjenige des linken untern Lappens ist vergrössert. Dieser Lappen, die untere Partie des linken oberen Lappens und die hintere untere Partie des rechten unteren Lappens zeigen eine dunkelviolette Oberfläche, fühlen sich teigig an und knistern spärlich bei der Betastung. Die übrigen Lungentheile haben eine blassrosafarbene Oberfläche, fühlen sich elastisch an und knistern bei der Betastung. 26. Der untere linke Lungenlappen, die untere Partie des linken oberen Lappens und die untere hintere Partie des rechten unteren Lappens sind auf der Schnittfläche intensiv braunroth, ziemlich derb, gekörnt und lassen hier in spärlicher Menge theils flüssiges, theils geronnenes Blut austreten, welches nur spärliche kleine Luftblasen enthält. Die Luftröhren-

äste in diesen Lungentheilen enthalten reichlich eine gelbliche, schleimige Flüssigkeit. 27. Die übrigen Lungenpartien sind auf der Schnittfläche blassrosafarben und lassen hier in sehr geringer Menge blassgrauen Schaum austreten. Eine krankhafte Veränderung ist hier nirgends vorhanden, die Luftröhrenäste sind hier leer, ihre Schleimhaut ist blass. 28. Die Brustaorta zeigt nichts Regelwidriges. 29. Die Blutaderstämme am Halse enthalten eine nicht beträchtliche Menge flüssigen Blutes. Pulsader- und Nervenstämme zeigen nichts Regelwidriges. 30 Schilddrüse blass. 31. Kehlkopf und Luftröhre leer, Schleimhaut blass, feucht. 32. Zunge, Gaumensegel, Speicheldrüsen und Mandeln zeigen nichts Regelwidriges. Einzelne Lymphdrüsen in der Kieferwinkelgegend sind bis zu dem Umfange einer grossen Erbse geschwollen, auf der Schnittfläche blassbraunroth, nicht erweicht. 33. Schlund und Speiseröhre leer, Schleimhaut blass. 34. Das Skelet der Brust und des Halses zeigt nichts Regelwidriges.

b) Bauchhöhle. 35. Netz blass, fettlos, Gefässe leer. 36. Milz 6 Ctm. lang, 3½ Ctm. breit, 1½ Ctm. dick, ziemlich derb, auf der Schnittfläche rothbraun, ohne krankhafte Veränderung. 37. Linke Niere 5 Ctm. lang, 3 Ctm. breit, 2 Ctm. dick, auf der Schnittfläche blass, ohne krankhafte Veränderung. Rechte Niere ebenso, nur noch blasser. Nebennieren zeigen nichts Regelwidriges. 38. Harnblase enthält einige Tropfen ziemlich trüben Urins, Schleimhaut blass. 39. Gebärmutter und Anhänge zeigen nichts Regelwidriges, Schleimhaut der Scheide und Gebärmutter blass. 40. Mastdarmgefässe leer, in dem Mastdarm eine sehr geringe Menge gelblichen flüssigen Kothes. 41. Blutgefässe des Magens sehr wenig gefüllt. Der von Gas ausgedehnte obere Theil des Zwölffingerdarms und der Magen enthalten eine graugelbe Flüssigkeit in geringer Menge; Schleimhaut blass, ohne krankhafte Veränderung, Drüsen nicht gefüllt; Mündung des Gallenganges offen. 42. In der Gallenblase gelbliche Galle. 43. Bauchspeicheldrüse zeigt nichts Regelwidriges. 44. Der rechte Leberlappen misst von rechts nach links 7 Ctm., von oben nach unten 7 Ctm., im grössten Dickdurchmesser 4½ Ctm.; der linke von rechts nach links 5 Ctm., von oben nach unten 8 Ctm., im grössten Dickdurchmesser 3½ Ctm. Die Leber ist auf der Schnittfläche blassbraungelb, Läppchen deutlich, Blutgefässe fast leer. 45. Gekröse blass, fettlos, Gefässe fast leer. Gekrösdrüsen hanfkorn- bis erbsengross, auf der Schnittfläche blassgelblich, nicht erweicht. 46. Gefässe des Dünndarmes fast leer; in dem Dünndarme eine sehr geringe Menge schleimigen, gelblichen Speisebreies; Darmwand sehr blass, ohne krankhafte Veränderung. 47. Blutadern des Dickdarmes fast leer; in dem Dickdarme eine geringe Menge flüssigen, gelblichen Kothes; Darmwand sehr blass, ohne krankhafte Veränderung. 48. Die Blutaderstämme enthalten eine nicht beträchtliche Menge flüssigen Blutes. 49. Das Skelet der Bauchhöhle zeigt nichts Regelwidriges.

Auf Grund der Obduction wurde von mir und dem Herrn Dr. *A.* folgendes Gutachten zu gerichtlichem Protokolle erklärt:

1. Der Tod ist durch Lungenentzündung erfolgt.

2. Auf Befragen, ob die Lungenentzündung durch die Aussetzung des Kindes verursacht worden ist, erklärten wir: Es ist möglich, dass die Lungenentzündung durch Aussetzen des Kindes verursacht

worden ist; ein bestimmtes Gutachten darüber werden wir erst dann abgeben können, wenn die vor dem Tode stattgehabten Vorgänge und namentlich auch die Krankheitsgeschichte uns bekannt sein werden.

Bei ihrer verantwortlichen Vernehmung am 10. August 1876 hat *Emilis Z.* bestritten, dass der Tod ihres Kindes eine Folge der Aussetzung gewesen sei, und dabei behauptet, dass das Kind an Abzehrung und Scrofeln gestorben sei, woran es seit der Geburt gelitten habe und, als es noch nicht vier Wochen alt war, von Herrn Dr. *B.* behandelt worden sei.

Gutachten.

Das von mir am 28. Januar 1876 abgegebene vorläufige Gutachten stützte sich ausschliesslich auf das Ergebniss der Leichenuntersuchung, da die vor dem Tode der *Ida Z.* stattgehabten Vorgänge mir damals nicht bekannt waren. Auf Grund der aus den Acten geschöpften Kenntniss dieser Vorgänge lautet das von mir hiermit erstattete definitive Gutachten: Der Tod der *Ida Z.* ist durch die zweimalige Aussetzung derselben verursacht worden.

Zur Begründung dieses Gutachtens führe ich folgendes an:

Aus dem Leichenbefunde geht hervor, dass *Ida Z.* an Lungenentzündung gelitten hat. Die Veränderungen, welche dieser Krankheitsvorgang in dem unteren linken Lungenlappen, in der unteren Partie des linken oberen Lungenlappens und in der unteren hinteren Partie des rechten unteren Lungenlappens herbeigeführt hat (Obductions-Protokoll No. 25, 26), entsprechen dem zweiten Stadium der Lungenentzündung, welches man mit dem Namen Hepatisation zu bezeichnen pflegt. Die Hepatisation war charakteristisch ausgeprägt. Die betreffenden Lungentheile zeigten nämlich eine dunkelviolette Oberfläche, fühlten sich bei der Betastung teigig an und knisterten nur spärlich, auch war der Umfang des linken unteren Lungenlappens vergrössert; ferner waren die betreffenden Lungentheile auf der Schnittfläche intensiv braunroth, ziemlich derb und gekörnt; die über die Schnittfläche hingleitende Messerklinge förderte in spärlicher Menge flüssiges Blut mit kleinen Blutgerinseln und nur spärliche Luftblasen zu Tage; die Luftröhrenäste in diesen Lungentheilen enthielten eine gelbliche, schleimige Flüssigkeit in reichlicher Menge. Die Hepatisation erschien deshalb um so deutlicher ausgesprochen, weil die übrigen Lungentheile eine blassrosa-

farbene Oberfläche hatten, sich elastisch anfühlten, bei der Betastung knisterten, auf der Schnittfläche blassrosafarben waren und einen blassgrauen Schaum hier austreten liessen; auch zeigten sie keine krankhafte Veränderung und ihre Luftröhrenäste waren leer, die Schleimhaut derselbelben blass (O.-P. Nr. 25, 27).

Die Lungenentzündung hat den Tod verursacht, indem sie einestheils durch Erguss von Blut und faserstoffiger Ausschwitzungsmasse in die von der Entzündung ergriffenen Lungentheile Erschöpfung herbeiführte, anderentheils durch Verkleinerung der Athmungsfläche der Lungen Luftmangel erzeugte. Die Lungenentzündung hat auf diese Weise den Tod um so leichter deshalb zur Folge haben können, weil das von ihr ergriffene Kind durch Eiterung scrofulöser Geschwüre und unzulängliche Ernährung blutarm und geschwächt war.

Emilie Z. hat behauptet, dass der Tod ihres Kindes durch die Scrofelsucht und Abzehrung verursacht worden sei, an welcher dasselbe seit der Geburt gelitten habe. Zur Unterstützung ihrer Behauptung gab sie an, dass das Kind an dieser Krankheit, als es noch nicht vier Wochen alt war, von Herrn Dr. *B.* behandelt worden sei. Letztere Angabe ist nicht richtig; denn das Kind war am 12. October geboren und ist erst am 31. December zu Herrn Dr. *B.* gebracht worden. Dieser Arzt hat das Kind nur ein Mal gesehen und allerdings Abzehrung bei ihm vorgefunden. Die Abzehrung ist auch durch die Leichenuntersuchung nachgewiesen worden; denn es waren der Körper hochgradig abgemagert, das Netz und Gekröse fettlos, die Eingeweide sehr blass, die Menge des in denselben und den Blutgefässen enthaltenen Blutes gering. Wann die Abzehrung sich ausgebildet habe, ist nicht festgestellt. Ausser der Abzehrung ist auch Scrofelsucht vorhanden gewesen; denn, wie die Leichenuntersuchung ergeben, hat das Kind an scrofulösen Hautgeschwüren beider Unterschenkel, des linken Oberschenkels und der Kreuzbeingegend und an einer, wenn auch geringfügigen Anschwellung von Lymphdrüsen unter den Kieferwinkeln gelitten. Wann die Scrofelsucht sich gezeigt habe, ist nicht festgestellt.

Die Abzehrung des Kindes halte ich für die Folge von unzureichender Ernährung und Pflege und von Scrofelsucht. Zu der Annahme einer anderen Ursache der Abzehrung bieten die Acten keine Veranlassung dar.

Die Behauptung der *Emilie Z.*, dass der Tod ihres Kindes durch Abzehrung und Scrofelsucht verursacht worden sei, ist nicht richtig.

Diese Behauptung wäre, da der Tod des Kindes erwiesenermassen eine Folge von Lungenentzündung gewesen ist, nur dann begründet, wenn die Lungenentzündung durch Scrofelsucht und Abzehrung verursacht worden wäre. Die Lungenentzündung des Kindes ist aber, wie ich geltend machen muss, nicht die Folge von Scrofelsucht und Abzehrung gewesen. Wenn Scrofelsucht und Abzehrung eine Lungenentzündung verursachen, dann ist dies eine sogenannte tuberkulöse Lungenentzündung. Eine Lungenentzündung für eine tuberkulöse zu halten ist man nur dann berechtigt, wenn Zeichen von Tuberkelkrankheit vorhanden sind, namentlich käsige Entartung von Lymphdrüsen, Miliartuberkeln oder käsige Herde in Eingeweiden. Da solche Zeichen bei *Ida Z.* sich nicht vorgefunden haben, ist die Annahme nicht berechtigt, dass die Lungenentzündung dieses Kindes von Scrofelsucht und Abzehrung herrührt. Aus diesem Grunde ist die Behauptung, dass das Kind an Scrofelsucht und Abzehrung gestorben sei, unzulässig.

Am 7., 8. oder 9. Januar hat *Emilie Z.* des Morgens gegen 8 Uhr ihr Kind auf die freiliegende Anhöhe der Ziegelbastion getragen, auf den mit Schnee bedeckten, gefrorenen Erdboden gelegt und dort liegen gelassen. An diesen Tagen herrschte eine strenge Kälte: die Temperatur betrug um 6 Uhr des Morgens — 6,7° R. bis — 14,7°, um 2 Uhr des Nachmittags — 4,5° R. bis — 11,7°. Wie lange das Kind dort gelegen hat, bevor es von dem Zeugen *E.* aufgenommen wurde, ist zwar nicht ermittelt, indess wird durch die Aussage der Zeugin *C.* bewiesen, dass die Einwirkung der Kälte auf das Kind eine sehr heftige gewesen ist. Diese Zeugin nämlich, die das Kind in dem Armenhause, wohin *E.* es bald nach dem Auffinden brachte, gesehen hat, hat ausgesagt, dass dasselbe „bei der Einbringung vor Kälte erstarrt war, dass Beine, Hände und Gesicht ganz kalt waren, und dass das Gesicht blass war".

Die Einwirkung der Kälte auf das Kind ist gleichzeitig auf einem zwiefachen Wege vor sich gegangen. Einestheils nämlich wirkte der Schnee und die kalte Luft erkältend auf die Körperoberfläche des Kindes ein, anderentheils erkältete die eingeathmete kalte Luft die Lungen. Dass eine in so ausgedehntem Masse und in so hohem Grade stattfindende Einwirkung der Kälte im Stande sei, eine Lungenentzündung zu erzeugen, ist durch die an Menschen gemachten klinischen Beobachtungen und die an Thieren ausgeführten Versuche bewiesen. Die klinischen Beobachtungen haben auch gezeigt, dass der Verlauf und Ausgang der auf solche Weise ent-

standenen Lungenentzündung mit demjenigen übereinstimmen kann, welchen *Ida Z.* dargeboten hat.

Der Umstand, dass die Frau *C.* während des etwa 24 Stunden dauernden Aufenthaltes der *Ida Z.* in dem Armenhause keinerlei Krankheitszeichen wahrgenommen hat, spricht nicht dagegen, dass bei dem Kinde eine Lungenentzündung in Folge der gedachten Einwirkung der Kälte sich entwickelt habe. Einestheils nämlich scheint es nicht, dass Frau *C.* das Kind genügend beobachtet habe, sonst hätte sie die scrofulösen Hautgeschwüre nicht übersehen können, welche, wie aus der durch die Leichenuntersuchung nachgewiesenen theilweisen Vernarbung mehrerer Geschwüre hervorgeht, schon damals vorhanden gewesen sind. Anderntheils sind, wie die Erfahrung lehrt, die Störungen, welche eine durch Erkältung verursachte Lungenentzündung in den ersten Tagen des Verlaufes herbeiführt, oft so wenig deutlich, dass nur der geübte Arzt durch umsichtige Untersuchung des Kranken die Lungenentzündung erkennen kann.

Die Lungenentzündung der *Ida Z.* ist durch die gedachte, am 7., 8. oder 9. Januar stattgehabte Einwirkung der Kälte erzeugt worden. Die Richtigkeit dieser Ansicht beweisen nicht nur die eben erwähnten, an Menschen gemachten Beobachtungen, sondern auch die in der Leiche der *Ida Z.* vorgefundenen, von der Entzündung bewirkten Veränderungen der Lunge. Diese Veränderungen nämlich stimmen mit denjenigen überein, welche die Lungenentzündung in einem abgezehrten Kinde während eines Verlaufes von 2 oder $2^1/_2$ Wochen herbeiführen kann.

Am 21. Januar hat *Emilie Z.* zum zweiten Male ihr Kind auf den mit Schnee bedeckten, gefrorenen Erdboden der Ziegelbastion hingelegt und dort liegen gelassen. Dies geschah zwischen 1 und 2 Uhr Mittags, als die Luft eine Temperatur von + 2,8° R. hatte. Wie lange das Kind dort gelegen hat, ist zwar nicht ermittelt, jedenfalls währte dies aber so lange, dass eine Frau es dort liegen sah, welche davon auf dem zur Ziegelbastion führenden Wege der Zeugin *F.* Mittheilung machte, und dass die *F.* das Kind noch auf der Ziegelbastion liegend vorfand. Die Einwirkung der Kälte, welcher das Kind hier ausgesetzt war, hat ausgereicht, die von der früheren gleichartigen Einwirkung der Kälte herrührende Lungenentzündung und die von dieser Krankheit herbeigeführte Erschöpfung der Lebenskräfte in einem tödtlichen Grade zu steigern. Dass die am 21. Januar stattgehabte Einwirkung der Kälte dies wirklich gethan hat, geht aus den Wahrnehmungen der Zeuginnen *F.* und *C.*

hervor. Die *F.* sah nämlich, schon als sie das Kind auf der Ziegelbastion fand, dass es „sehr matt“ war, und die *C.*, welche das Kind ungefähr zwei Stunden später sah, fand: dass dasselbe „sehr schwach und mehr todt als lebendig“ war, dass man ihm nur mit Mühe etwas Milch einflössen konnte, wobei man nicht wahrzunehmen vermochte, ob es im Stande war zu schlingen, dass es kaum wahrnehmbar athmete, den Kopf nach hinten sinken liess und sich nicht bewegte. Alle diese Wahrnehmungen verrathen die zum Tode führende Erschöpfung der Lebenskräfte.

Die Entstehung der Lungenentzündung der *Ida Z.* kann ich nicht der Erkältung vom 21. Januar zuschreiben; denn die durch den Leichenbefund nachgewiesenen Veränderungen in der Lunge konnten nicht von einer Lungenentzündung herrühren, welche erst am 21. Januar hervorgerufen worden ist. Da *Ida Z.* am frühen Morgen des 23. Januar gestorben ist, hätte die Lungenentzündung, wenn sie die Folge der am 21. Januar Nachmittags stattgehabten Erkältung gewesen wäre, namentlich nicht vermocht, der Schnittfläche der entzündeten Lungentheile das gekörnte Aussehen zu verleihen, welches diese in der Leiche der *Ida Z.* dargeboten hat. Ein solches gekörntes Anssehen nämlich rührt von der Gerinnung der faserstoffigen Ausschwitzungsmasse her, welche der Entzündungsprocess in die Lungenbläschen absetzt, und hätte nicht in dem kurzen Zeitraume vom 21. Januar Nachmittags bis zu dem frühen Morgen des 23. Januar sich ausbilden können.

Die Entstehung der Lungenentzündung der *Ida Z.* rührt von der am 7., 8. oder 9. Januar stattgehabten Einwirkung der Kälte auf das Kind her, die tödtliche Verschlimmerung dieser Krankheit aber ist eine Folge der am 21. Januar stattgehabten Einwirkung der Kälte.

Die Annahme, dass ausser der an den bezeichneten zwei Tagen des Januar stattgehabten Einwirkung der Kälte noch eine andere Ursache der Lungenentzündung sich geltend gemacht habe, lässt sich nicht begründen.

Gestützt auf die vorstehenden Erörterungen, lautet das hiermit von mir erstattete definitive Gutachten über den am 23. Januar 1876 erfolgten Tod der *Ida Z.*:

1. Der Tod ist durch Lungenentzündung erfolgt.
2. Die Lungenentzündung (1) ist dadurch erzeugt worden, dass *Emilie Z.* am 7., 8. oder 9. Januar die *Ida Z.* auf den

Erdboden der Ziegelbastion hingelegt und dort liegen gelassen hat. Dadurch, dass *Emilie Z.* dieses Verfahren am 21. Januar wiederholt hat, hat sie eine tödtliche Steigerung der Lungenentzündung herbeigeführt.

Die Richtigkeit meines Gutachtens versichere ich auf meinen Amtseid.

Der Königliche Kreis-Physikus:
Prof. Dr. *Friedberg.*

Vorstehendem Gutachten trete ich bei und nehme dasselbe auf meinen Amtseid.

Dr. *A.*, Königlicher gerichtlicher Wundarzt.

2.

Ueber einen merkwürdigen Fall von Schlafsucht (Katatonie) bei einem Strafgefangenen.

Vom
Sanitätsrath Dr. **Gaulke**, Arzt an der Strafanstalt zu Insterburg.

Zu derselben Zeit als in Potsdam der bekannte Ulan *Gurs* und in Burglehn-Haynau der junge Kaufmann *K.* ihren mehre Monate langen Schlaf schliefen, sollte auch in dem östlichsten Winkel der preussischen Monarchie eine kleine cause célèbre gleicher Art spielen oder hatte vielmehr schon lange vorher seit dem 2. Februar 1874 ihren stillen und unscheinbaren Anfang genommen und verlief in so hohem und lange andauerndem Grade, dass die andern beiden Personen von diesem Kranken, der über zwei volle Jahre ununterbrochen in einem todtenähnlichen Schlafe gelegen hat, vollständig in den Hintergrund gestellt werden.

Der betreffende Fall, welcher wegen Meinungsverschiedenheiten auch in gerichtsärztlicher Beziehung sehr interessant geworden, ist folgender:

I. Geschichts-Erzählung.

In der Königl. Strafanstalt zu Insterburg befindet sich ein wegen schwerer Verbrechen zu 13 Jahr Zuchthausstrafe verurtheilter Sträfling, Namens *Wilhelm B. . .*, aus Sch. . . . an der russischen Grenze gebürtig, jetzt 36 Jahre alt, mittlerer Grösse, normal gebildet, mit einer hervorragenden Stirn, welcher am 2. Februar 1874 Morgens, nachdem er schon ca. ein Jahr lang gesessen und bei anscheinend guter körperlicher und geistiger Gesundheit gearbeitet

hatte, in seiner Zelle sprachlos neben seinem Bette und neben erbrochenen Massen auf der Erde liegend vorgefunden und in Folge dessen in's Lazareth aufgenommen wurde, woselbst ich denselben zum ersten Male genauer zu sehen bekam. — Die Erscheinungen waren Anfangs nicht sehr bedeutend. Bei einem lächelnden Ausdruck des Gesichts konnte *B.* . . . kein Wort sprechen; man konnte sich aber noch mit ihm verständigen, er ass und trank ziemlich gut, nahm die gereichten Arzeneien ein und lag bei ziemlich klarem Bewusstsein nur stets zu Bett. Allmählig steigerten sich aber die Erscheinungen so, dass nach ca. vier Wochen rechtsseitige Körperlähmung, rechtsseitig geneigte Starrheit beider Augäpfel, vollständige Bewusstlosigkeit und andere Erscheinungen eintraten, die späterhin noch erwähnt werden sollen. — Seit dieser Zeit lag *B.* ununterbrochen ziemlich regungslos, aber vollkommen bewusst- und empfindungslos gleich einem Todten auf dem Rücken im Bette, und nahmen fast alle Strafanstaltsbeamten an, dass er simulire. — Derselbe liess Stuhlgang und Urin stets unter sich, ruinirte die Bettwäsche und erforderte, da er zeitweise nicht schlucken konnte und durch Einspritzungen von flüssigen Nahrungsmitteln in den Magen mittels einer Schlundröhre ernährt werden musste, besonders grosse Pflege und mehre eigne Aufwärter. So entstand mit der Zeit der billige Wunsch der Anstaltsdirection, diesen wunderbarkranken Menschen los zu werden, zudem ein solcher dauernd bewusstloser Gefangener doch auch nicht länger Gegenstand der Strafe und Besserung in einer Strafanstalt sein konnte.

Um aber den Kranken entlassen zu können, musste vorher erst die Provocation auf gerichtliche Blödsinnigkeitserklärung beantragt werden, und dieses habe ich denn auch, die kommenden Schwierigkeiten nicht ahnend, in dem folgenden Atteste vom 6. Juni 1874 vorschriftsmässig gethan:

„Der Sträfling *Wilhelm B.* . . ., 34 Jahre alt, wegen Raub und zwei schweren Diebstählen zu 13jähriger Zuchthausstrafe verurtheilt, am Kopf und dem sonstigen Körper normal gebildet, erlitt, nachdem er fast ein Jahr in der Anstalt gesessen und regelmässig gearbeitet hatte, am 2. Februar 1874 aus unbekannten Ursachen einen Schlaganfall, in Folge dessen er mit einem Male die Sprache verlor und zu Bett liegen musste.

Trotz aller angewendeten Heilmittel incl. der Elektricität nahm das Uebel zu und erstreckte sich auch auf das Unvermögen, selbst Speise und Trank zu sich zu nehmen Im ferneren Verlauf der Krankheit stellte sich auch Taubheit und Blindheit und das Unvermögen zu jeder geistigen Thätigkeit sowie Bewusstlosigkeit ein.

Wahrscheinlich ist bei dem Schlaganfall ein Blutgefäss an der Basis des Gehirns zerrissen und ein Blutextravasat entstanden. Anfangs waren die Nervi abducentes sowie die N. glossopharyngei und hypoglossi gelähmt, welche erstere ein Schiefstehen der Augäpfel, letztere das Schwerschlucken bewirkten.

Das Extravasat ist wahrscheinlich nachträglich in Eiterung übergegangen und hat einen grösseren Raum eingenommen, so dass auch die Nervi optici und acustici ergriffen wurden und der *B.* nicht hören und sehen kann.

Gegenwärtig sind sämmtliche Gehirnnerven zum grössten Theil gelähmt und der Kranke führt nur ein reines vegetatives Leben, wird zwar körperlich

nicht magerer, liegt aber bei einem Pulse von 100 Schlägen in der Minute beständig zu Bette, spricht kein Wort und muss wie ein Kind gefüttert werden, lässt Urin und Stuhlgang in's Bett und hat gar kein Bewusstsein.

Dieser Zustand der Gehirnlähmung ist ganz unheilbar und wird wahrscheinlich so bleiben, bis ein fernerer Schlaganfall diesen unglücklichen Menschen hinnimmt. Wie lange derselbe noch leben wird, lässt sich nicht angeben. Laut Untersuchungsacten ist der etc. *B.*, nachdem er einmal desertirt, wegen Blödsinns vom Militair entlassen worden und soll auch einmal von den Russen nach Sibirien deportirt gewesen sein. Ferner hat derselbe bei der Schwurgerichtsverhandlung am 10. Februar 1873 unzureichende oder gar keine Antworten gegeben und wurde von den beiden Aerzten Dr. *M.* und Dr. *S.* in T... auf Geisteskrankheit untersucht, aber von beiden für einen Simulanten gehalten. — Ich halte nach Durchlesung der Acten dafür, dass *B.* stets ein halbblödsinniger Mensch gewesen ist, welcher unter der Leitung eines geschickten Anführers ein um so grösserer Verbrecher werden konnte, als er bei seinem Wesen vor keiner Gefahr zurückschreckte. — Nachdem *B.* nunmehr fast ½ Jahr von mir im Lazareth ärztlich behandelt und aufmerksam beobachtet worden ist und derselbe die unzweideutigsten Symptome der Gehirnlähmung, als Taubheit, Blindheit, halbseitige Lähmung des rechten Armes und Fusses, Unempfindlichkeit der Haut, freiwilliger Abgang von Koth und Urin, beständig kalte Hände und Füsse, blaue Färbung derselben u. s. w. an sich hat, ist nicht mehr an Simulation zu denken. Es spricht schon der Umstand gegen Simulation, dass der Krankheitszustand allmählig zugenommen hat, was bei Simulanten nicht vorzukommen pflegt. Die letzteren verbleiben in der Regel in dem einmal angenommenen, gleichen, simulirten Krankheitszustande und ändern denselben nicht so leicht; auch liegen solche Simulanten nicht stundenlang im eigenen Koth und Urin. Um noch sicherer zu gehen, ist der etc. *B.* auch allein in ein Zimmer gelegt, worin er Tag und Nacht, ohne dass er es wissen konnte, beobachtet worden ist, aber es ist auch dabei kein sicheres Zeichen einer Simulation aufgefunden worden, vielmehr ist der Zustand Tag und Nacht ein gleicher geblieben.

Der Urin des *B.* ist bei der chemischen Analyse ohne Eiweiss befunden worden. Das Calabarbohnenextract bewirkte Myosis, Atropineintröpfelungen Mydriasis pupillarum. Die Starrheit der schiefen Augenmuskeln, die auch dem Atropin nicht weicht, ist unmöglich ½ Jahr lang Tag und Nacht willkührlich und künstlich hervorzubringen. — Der Gesichtsausdruck ist oft ein lächelnder und dieses ist wahrscheinlich mit ein Hauptgrund, weshalb man den *B.* vorm Schwurgericht zu Tilsit für einen Simulanten gehalten hat, während doch die wahre Ursache damals ebenso wie jetzt ein epilepti-apoplectiformer Anfall gewesen ist.

Dass der *B.* einen Zustand des Geistes hat, der dem höchsten Grade des Blödsinns entspricht, ja denselben noch übersteigt, geht aus dem Vorhergesagten hinlänglich hervor, und es ist aus diesem Grunde nach § 28, Th. I, Tit. I, des allgemeinen Landrechts nothwendig, bei diesem ganz hilfs- und bewusstlosen Menschen das gerichtliche Verfahren auf Blödsinnigkeitserklärung einzuleiten, wobei es wünschenswerth wäre, ausser meiner Person den Director der Irrenanstalt Allenberg Dr. *W.* als zweiten Sachverständigen wie in früheren Fällen hinzuzuziehen."

Wie aus dem Schluss des obigen Gutachtens zu ersehen, hatte ich der Wichtigkeit des Falles wegen den Director Dr. *W.* aus A. . . . als zweiten Sachverständigen vorgeschlagen, das Kreisgericht in P. (der Kranke ist dort ortsbehörig) hatte aber statt dessen den hiesigen Arzt Dr. *O.* vorgeladen, aus welchem Grunde ist mir nicht bekannt. –

Ein Beamteter bei dem Kreisgericht in P. (gleichen Namens und angeblicher Verwandter von *B.*) wurde dem letzteren als Curator gerichtlich zuertheilt, und hat dann dieser Mann viele abenteuerliche Geschichten aus *B.'s* früherem Leben, welche er von demselben mündlich erfahren haben wollte, in seiner gerichtlichen Auslassung verlautbart, die nun auch zum Theil wieder in das Obergutachten des Medicinal-Collegiums, wovon später die Rede sein wird, übergegangen sind.

Der gerichtliche Explorationstermin hat nun am 28. November 1874 stattgefunden und hatte das Resultat, dass ich bei meinem Gutachten der schweren Gehirnerkrankung verblieb, während der Dr. *O.* den Menschen möglicherweise, um nicht zu sagen wahrscheinlicherweise, für einen Simulanten erklärte.

Es gingen nun diese differirenden Gutachten an das Kreisgericht in P. ab; es konnte darnach kein Blödsinnigkeitserkenntniss abgefasst werden und mussten die Acten nun Behufs eines Obergutachtens an das Medicinal-Collegium in K. geschickt werden, wodurch diese Krankheitsgeschichte noch interessanter geworden ist, namentlich dadurch, dass im Verlaufe der Sache, welche die öffentliche Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen begann, die allgemeine Volksstimme in dem grossen Verbrecher und Räuber irriger Weise einen feinen und schlauen Simulanten zu sehen vermeinte und ich unter diesen Umständen einen schweren Stand hatte, indem ich nicht allein die Stimme sämmtlicher hiesigen Aerzte, welche den Kranken gesehen, sondern auch die meisten Beamten der Anstalt, sowie das Publicum und die Presse gegen mich hatte. Ich war aber fest von dem Vorhandensein der Krankheit überzeugt, wie sich auch später als richtig ergab, und konnte vorläufig weiter nichts thun, als schweigen und meine Beobachtungen ruhig fortsetzen. —

Ein hauptsächlicher Grund der Parteinahme gegen meine Annahme war der, dass man bei diesem Gefangenen zuvor auch einen Nachschlüssel, zur Flucht aus der Anstalt geeignet, gefunden hatte, und die Zeitungen nun aus unbekannter Quelle die wunderbarsten Verbrechen, Thaten und Abenteuer des *B.* in's Publicum brachten. —

Da der Gegenstand des Gutachtens nun kein todter, sondern ein lebender Mensch war, wäre es zweckmässiger gewesen, wenn das Medicinal-Collegium vorher eine Besichtigung dieses kranken Menschen unternommen und dann das Obergutachten abgegeben hätte, wie ich es auch durch einen privaten Brief an ein Mitglied, jedoch ohne Erfolg, zu bezwecken suchte. In diesem Falle verfuhr es gerade entgegengesetzt und stattete unter dem 25. Februar 1875 das unten ausführlich mitgetheilte Gutachten ab, wonach es den *B.* wahrscheinlich für einen Simulanten erklärte, sich mithin ganz der Ansicht des Dr. *W.* anschloss und von meinen angeführten Gründen keinen als richtig gelten liess. —

Um nun den Leser in den Stand zu setzen, sich selbst ein Bild der damaligen Situation machen zu können, ist es nöthig, alle Gründe und das Gutachten des Dr. *O.* und meines aus dem Termin in möglichst chronologischer Reihenfolge kennen zu lernen (vgl. auch Gutachten No. IV.).

II. Gründe und Gutachten des Dr. O.

im Explorationstermin am 28. Novbr. 1874 zu Protokoll gegeben. (Der Kürze wegen werde ich meine Gegenbemerkungen in Parenthese gleich dabei setzen.)

„1. Die Energie des *B.* betreffend: derselbe hatte erfahren, dass 2 Sträflinge wegen Geisteskrankheit entlassen seien (Die Annahme der Energie ist rein subjectiv, letzteres ungewiss)

2. *B.* hat schon zweimal simulirt, einmal beim Militair, und einmal beim Schwurgericht in T.... (Ersteres ist eine willkührliche Annahme, denn er wurde gewiss von mehreren Militairärzten gründlich untersucht und dann erst als blödsinnig entlassen. Letzteres ist von 2 Aerzten in T.... wohl ausgesprochen worden, aber sie können sich geirrt haben.

3. Nachdem bei *B.* der Nachschlüssel gefunden, war die Eintrittszeit seiner jetzigen Krankheit 2 Tage später sehr verdächtig. (Am 4. November 1873 ist laut Acten der bewusste Hauptschlüssel bei *B.* vorgefunden, am 2. Februar 1874, also 3 Monate später, trat die Krankheit ein; es ist diese Annahme deshalb ein Irrthum. Mir ist es wahrscheinlicher, dass andere klügere Gefangene dem *B.* den gesuchten Nachschlüssel zugespielt haben.)

4. *B.* ist vorher niemals krank gewesen. (Aeusserlich sichtbar nicht, wohl aber gewiss innerlich unbemerkt. Wenn man von der Krankheit vor 13 Jahren absehen will (s. Gutachten No. VII), so sind vielleicht epileptisch-apoplectische Anfälle eingetreten, früher im Kreisgerichtsgefängniss zu S....., wo *B.* 8 Tage lang nicht hat schlucken können, beim Schwurgericht in T...., wo er nicht sprechen konnte, und nun hier in der Strafanstalt.)

5. Hemiplegien, welche durch Apoplexie entstehen, pflegen mit Lähmung gewisser Gesichtsmuskeln verbunden zu sein. (Mir sind viele Hemiplegiefälle ohne Gesichtsmuskellähmung bekannt.)

6. Die Augenmuskeln, Zunge und Gaumensegel entsprechen nicht dem simulirten Zustande.

7. Der Kranke soll ab und zu eine Veränderung der Lage des Körpers zu erkennen gegeben haben. (Nur ein todter Mensch liegt absolut still, so lange noch Leben und Herzschlag im Körper ist, so lange ist auch keine gänzliche Ruhe denkbar, zumal bei einem gelähmten Menschen auf einer Strohmatratze. Bedeutende Lageveränderungen sind nicht beobachtet.)

8. Es ist bei *B.* kein Decubitus vorhanden. (Dies spricht für eine vorzügliche Aufsicht, Pflege und Reinlichkeit, welche dem Kranken durch mehrere Wärter zu Theil wird. Ohne diese wäre er schon längst gestorben.)

9. *B.* hat vor etwa vier Wochen im Traume undeutlich gesprochen: „in Lugsdorf — Silber — Tausend und eins — Tausend und zwei". (Das Factum ist wahr und auffallend, mir aber nicht unerklärlich. Da besonders der gesunde Nervus sympathicus in Function und keine vollständige Lähmung der Gehirnnerven resp. Zungen- und Kehlkopfsmuskeln vorhanden ist, so könnte ein Zustand von Schlafreden wohl möglich sein, wie es bei Kindern mit Wurmreiz sehr häufig vorkommt. — Man meint, der Kranke sei momentan aus seiner Rolle gefallen. Ich glaube dies nicht; dass er in wachendem Zustande gesprochen, würde ihm, falls er ein Simulant ist, als einem so energischen, raffinirten Menschen, zumal in Gegenwart der Wärter, nicht zuzutrauen sein. — Auf mich machte diese Erscheinung beim Gleichbleiben aller übrigen Symptome gar keinen besonderen Eindruck.)

10. Trotz der langen Krankheit ist keine Muskelatrophie vorhanden. (In den letzten 3 Monaten seit meinem ersten Atteste ist *B.* sichtbar magerer geworden, denn derselbe wog nach der polizeilichen Liste der Direction (die Gefangenen werden nämlich sämmtlich alle Vierteljahr gewogen) im April 1873 152 Pfd., im Juli 1873 154 Pfd., im October 1873 152 Pfd. heute am 2. December 1874 wiegt derselbe 108 Pfd., hat also seit einem Jahr 46 Pfd. an Gewicht abgenommen.)

11. Blase und Mastdarm sind nicht gelähmt.

Das Endgutachten des Dr. *O.* war, dass *B.* möglicherweise um nicht zu sagen wahrscheinlicherweise, den Zustand völliger körperlicher und geistiger Paralyse simulirt."

Mein zu Protokoll gegebenes Gutachten im Explorationstermin am 28. November 1874 war:

III. Gutachten des Dr. Gaulke.

„Die in meinem bei den Acten befindlichen Atteste vom 6. Juni 1874 beschriebenen Erscheinungen sind im Allgemeinen bei dem Exploranden noch vorhanden. Der p. *B.* liegt gegenwärtig mit geschlossenen Augen ganz regungslos im Bette und athmet ganz ruhig auf. Bei ruhigem Ausdrucke hat das Gesicht eine blassröthliche Färbung. Die Augäpfel sind beim Heben der Augenlider starr und schief nach innen und aussen gerichtet, d. h. die Sehaxen beide nach rechts. *B.* ist ganz bewusst- und willenlos und muss, da er

seit einiger Zeit, etwa 4 Wochen, keine Speisen mehr verschlucken kann, mittels einer elastischen Schlundröhre durch Einspritzen in den Magen von Milch, Fleischextractauflösungen und andern flüssigen Nahrungsmitteln ernährt werden. Die Zunge liegt meist schlaff und quer in der Mundhöhle, die Spitze derselben nach rechts gerichtet. Die Zunge zittert oft. Stuhlgang und Urin gehen unwillkührlich in's Bett ab. Beim Kneifen mit den Fingern in die Oberhaut oder beim Stechen mit Nadeln in die Haut oder bei Application des galvanischen Hammerapparates äussert er wenig oder gar keine Empfindung. Das Sehvermögen ist gänzlich, die andern drei Sinne, wie Geschmack, Geruch und Gefühl, sind wahrscheinlich zum grössten Theil aufgehoben.

Der Zustand dieser Gehirnlähmung besteht im Ganzen fast seit einem Jahre und ist gradatim bis zu dem beschriebenen Zustande in hohem Grade gestiegen, nämlich totaler Lähmung fast aller Sinnesorgane. Der Puls ist jetzt 88, früher 100 Schläge i. d. M., Athemzüge sind 22 i. d. M. (Temp. 37° C.).

Ich gebe mein Gutachten dahin ab, dass die beschriebene Gehirnlähmung unheilbar ist und dem höchsten Grade des Blödsinns gleich erachtet werden muss, dass der *B.* im Sinne des § 28. Th. I., Tit. I. des allg. Landrechts nicht im Stande ist, die Folgen seiner etwaigen Handlungen zu überlegen, und demzufolge gesetzlich als blödsinnig zu erklären ist."

Weil ich so fest von der Richtigkeit meiner Ansicht überzeugt war, fasste ich mich kurz. Mich leitete dabei nach Lesung der Acten der Gedanke, dass *B.* seit seiner Entlassung vom Militair als Halbblödsinniger ein vagabundirendes Leben geführt und wegen Arbeitsscheu nur Diebereien und Schmuggelgeschäfte an der Grenze getrieben habe. Dass er von den Russen nach Sibirien deportirt worden und nach einiger Zeit von dort entflohen sei, ist mir nicht wahrscheinlich, indem es ja bekannt ist, wie selten aus den dortigen Wildnissen eine Entweichung und zwar noch von einem Menschen ohne besondere Geldmittel vorkommt. Es ist viel wahrscheinlicher, dass *B.* in Russland wegen Zolldefraudation zu Gefängnissstrafe verurtheilt, längere Zeit in einem Gefängnisse gesessen hat und darauf wieder entlassen worden ist. Die Acten besagen darüber: Nachdem er 1868 in Irkatzk entflohen, soll er 4 Jahre lang theils in Asien, theils im europäischen Russland ein vagabundirendes Leben geführt haben und erst vor einigen Jahren an der preussischen Grenze bei T . . zum Vorschein gekommen sein. Hier ist *B.* längere Zeit die rechte Hand des Räuberanführers *Schettulat* gewesen (welcher letz-

terer bei seiner Inhaftirung von einem Gendarmen erstochen wurde), und hat mehrfache Diebereien und Verbrechen begangen, die ihn am 10. Februar 1873 vor das Schwurgericht zu T. . . brachten. Hier konnte er merkwürdigerweise mit einem Male wenig oder gar nichts sprechen und Antworten geben, wurde von zwei Aerzten für einen Simulanten erklärt und zu 13jähriger Zuchthausstrafe verurtheilt, welche Strafe er jetzt in Insterburg absitzt. Ich hatte ferner die Ansicht, dass durch irgend eine Veranlassung vorher, z. B. durch einen Schlag ins Genick oder durch Erkältung, an der Basis des Gehirns eine krankhafte Veränderung stattgefunden hat, und dieses mag die Ursache von Anfällen epileptisch-apoplectischer Art gewesen sein, welche zu öfteren Malen den Menschen befallen haben, aber von ihm weder gewürdigt noch von anderen Menschen bemerkt worden sind. Er ist stets ein sonderbarer Mensch gewesen, der dabei ganz gut die gewagtesten Diebs- und Räuberkunststücke ausführen konnte, um so mehr, als er bei seinem eigenthümlichen Wesen und damals kräftiger Musculatur vor keiner Gefahr zurückschreckte. — Auch konnte ich mir nicht denken, dass ein solch freiheitsliebender Mensch, der die Veränderung so liebte, sich auf einmal Jahre lang still hinlegen und den lebendig Todten spielen sollte, um so mehr als er sicher viele Jahre gebrauchen musste, um seine frühere Körperkraft und Schwere wieder zu erlangen.

Wie der den Explorationstermin am 28. Novbr. 1874 leitende Kreisgerichtsrath *D.* den Kranken zum ersten Male sah, war seine eigene, zu den Acten dictirte Schilderung ungefähr die: „dass *B.* nicht das mindeste Bewusstsein habe und den Eindruck einer Leiche auf ihn mache, so ruhig läge er mit eingefallener Nase auf dem Rücken im Bette da. Stiche mit Nadeln, Kitzeln des Schlundes, sowie der electrische Rotationsapparat, selbst an den Geschlechtstheilen applicirt, verursachten keine Empfindung. Bei der Application der Schlundröhre wäre kein Reiz zum Husten oder sonst eine Bewegung sichtbar gewesen". (Die Schlundröhrenernährung während zwei Jahre hat dreimal, ca. vier Wochen lang, immer wechselnd stattgefunden.)

IV. Obergutachten des K. Medicinal-Collegiums zu K.

vom 25. Februar 1875.

Dem K. Kreisgericht P. überreichen wir in Beantwortung des gefl. Schreibens vom 22. December v. J. unter Rücksendung der uns zugetheilten Acten anbei das von uns erforderte Superarbitrium über den Gemüthszustand des *B.* . . .

Geschichtserzählung.

„*Wilhelm B.* . . ., ein ausserehelicher Sohn der *Caroline B.* . . ., jetzt Glöcknerwittwe *J.* . . . in Sch . . . ., ist am 29. October 1839 geboren. Er besuchte in Sch. . . . die Schule, wurde dort confirmirt, trat dann als Lehrling in die Handlung des Kaufmann *S.* . . ., hielt indessen seine Lehrzeit nicht aus, sondern engagirte sich in Polen als Oeconom, wurde von dort aus im October 1859 eingezogen und bei der 3. Escadron des westphälischen Dragoner-Regiments No. 7 eingestellt, von welcher er aus Stendal am 5. Januar 1861 desertirte.

Nach längerer Zeit wurde er wieder ergriffen, nach Magdeburg zurückgebracht, und von dort im Mai 1863 als blödsinnig entlassen und nach Sch. . . . zurückgeführt; bald hierauf 1863 begab sich *B.* nach Polen und verübte theils mit Anhängern der polnischen Insurrection, theils auf eigene Hand mehrfache Verbrechen, namentlich Erpressung und Beraubung auf russischem Gebiet, bis er durch ein russisches Kriegsgericht zur Deportation nach Sibirien verurtheilt wurde. *B.* behauptet, nach Irkatzk gebracht und dort detinirt worden zu sein, bis er im Jahre 1868 von dort entsprang und in 3–4 Jahren allmählig wieder nach Deutschland zurückgelangte. Während dieser Zeit will er theils im asiatischen, theils im europäischen Russland, theils in Polen sich aufgehalten haben. — Er führte, als er in seine Heimath zurückgekehrt war, mehrere schwere Diebstähle aus und betheiligte sich an dem Raubmordanfalle auf den Probst *Sp.* . . . in Plogschen (Polen), wurde endlich verhaftet und vom Schwurgericht zu T. . . ., obschon er sich daselbst durch Simulation einer Geisteskrankheit zu helfen suchte, am 10. Februar 1873 zu 13jähriger Zuchthausstrafe verurtheilt und am 1. März 1873 in die Strafanstalt nach Insterburg gebracht.

Hier zeigte er sich als ein äusserst folgsamer, williger, fleissiger Mensch, und wusste sich das Vertrauen seiner Vorgesetzten in einem hohen Grade zu erwerben, so dass er zu manchen Diensten und Handleistungen gebraucht wurde, welche ihm etwas mehr Freiheit und Bewegung gestatteten. Es gelang ihm, sich in den Besitz eines Hauptschlüssels der Anstalt zu setzen; derselbe wurde jedoch am 4. November 1873 bei ihm entdeckt, und *B.* nun mit Arrest und folgender strenger Isolirhaft bestraft. Als er bei der Vernehmung auf das Thörichte seines Beginnens aufmerksam gemacht wurde, erwiederte er: er sehne sich nach der Freiheit wie ein Vogel. Am 2. Februar 1874, nachdem *B.* etwa 8 Tage vorher Erbrechen bekommen hatte, will er einen Schlaganfall erlitten haben. Der Anfall trat in der Nacht ein, man fand den Kranken Morgens anscheinend besinnungs- und sprachlos in seiner Zelle auf dem Boden liegend, neben ihm erbrochene Massen.

B. liegt seitdem fortdauernd im Bett. Während er am ersten Tage garnichts gesprochen hatte und anscheinend ganz besinnungslos gewesen war, schien er am zweiten Tage wieder Besinnung zu haben, und sprach auch etwas, doch schien seine ganze rechte Seite gelähmt zu sein. Eine Schiefheit im Gesicht ist nicht bemerkt worden.

Nach einiger Zeit wies *B.* das Essen mit den Worten „Will nicht“ oder „hab' schon“ zurück, und genoss schliesslich gar nichts mehr, so dass er mit der Schlundröhre gefüttert werden musste. Etwa 14 Tage vor dem betreffenden

Provocationstermin soll er wieder angefangen haben zu schlucken, hat aber immer Einiges von den Speisen wieder aus dem Schlund zurückgebracht. Durch die Nase soll niemals Speise und Getränk zurückgekommen sein, auch hat man nicht bemerkt, dass Speisen in den Kehlkopf gelangt sind. Schon von der Zeit an, als *B.* das Essen mit den Worten „Will nicht etc." zurückzuweisen begann, hat er nur wenig unwillig und schliesslich garnichts mehr gesprochen. Gleichzeitig soll die Bewegungsfähigkeit auf der linken Extremität aufgehört haben, so dass Patient scheinbar absolut bewegungslos im Bette lag. Von Seiten des Anstaltspersonals wird indessen angegeben, dass man die Lage des Patienten bisweilen verändert gefunden habe, ohne dass Jemand ihm dazu geholfen. Er soll ferner fast immer mit geschlossenen Augen dagelegen haben; beim Oeffnen der Augenlider findet man die Augäpfel beständig nach unten und rechts gedreht. Gleichzeitig hat Patient angefangen, Koth und Urin beständig unter sich zu lassen, indessen hat niemals ein beständiges Abträufeln des Urins stattgefunden, niemals Urinverhaltung die Anwendung des Catheters nothwendig gemacht. Auf lautes Anreden reagirt *B.* gar nicht.

Auf diese Symptome sich stützend, gab der Anstaltsarzt Dr. *Gaulke* am 6. Juni 1874 ein Attest ab, in dem er ausführte, dass der p. *B.* sich in einem geistigen Zustande befinde, welcher dem höchsten Grade des Blödsinns entspräche, ja denselben noch übersteige, und beantragte deshalb die Einleitung des gerichtlichen Verfahrens auf Blödsinnigkeitserklärung. Der zu diesem Zweck als Curator des *B.* von Gerichtswegen berufene Gerichtsschreiber *P.*... in Sch..... gab nun vor der Gerichts-Commission daselbst am 24. October 1874 seine Ansicht dahin ab, dass er den Provocaten durchaus nicht für blödsinnig, sondern für den raffinirtesten, hartnäckigsten Simulanten halte und schlug als zweiten Sachverständigen behufs Exploration des Provocaten den praktischen Arzt Dr. *O.* aus I..... vor. Der darauf anberaumte Termin stand am 28. November 1874 an. In demselben fand man den Provocaten in dem oben geschilderten Zustande; auf laute an ihn gerichtete Fragen antwortete er gar nicht, beim Einführen der Schlundröhre durch den Mund in den Magen und beim Einflössen von Milch durch dieselbe war nicht die geringste Bewegung des Halses oder Mundes, welche auf Schlucken gedeutet hätte, wahrzunehmen. Arme und Beine mit Kraft in die Höhe gehoben, fielen anscheinend widerstandslos zurück, jedoch giebt Dr. *O.* an, bei seinen Vorbesuchen doch einen gewissen Widerstand bei diesen Versuchen in den Muskeln gefunden zu haben. Der Dr. *Gaulke* gab sein Gutachten dahin ab, dass der Provocat an einer ganz unheilbaren Gehirnlähmung litte, die dem höchsten Grade des Blödsinns gleich geachtet werden müsse, und dass der *B.* im Sinne des Gesetzes als blödsinnig zu erklären sei, während der Dr. *O.* sich schliesslich gutachtlich dahin äusserte, dass Provocat möglicherweise, um nicht zu sagen wahrscheinlicherweise, den Zustand völliger körperlicher und geistiger Paralyse simulire.

In Folge dieser differirenden Aussprüche der beiden Herren Sachverständigen fordert das K. Kreisgericht zu P. ein Superarbitrium von dem Medicinal-Collegium auf Grund der Depositionen der beiden Sachverständigen.

Gutachten.

Wenn schon wir von vorne herein einräumen müssen, dass nicht alle die Versuche vorgenommen worden sind, welche geeignet gewesen wären, ein absolut sicheres Urtheil in dieser Frage zu begründen, so können wir doch nicht umhin, uns nach den vorliegenden Daten der Auffassung und dem Ausspruche des Dr. *O.* im Wesentlichen anzuschliessen. Da die von ihm angeführten Gründe der Art sind, dass sie auch uns bei der Beurtheilung des Falles wesentlich leiten, so wollen wir sie hier mit Hinzufügung einiger Bemerkungen in derselben Reihenfolge, wie er sie gegeben, durchgehen.

1. Mit Recht weist Dr. *O.*, wie uns scheint, auf die frühere Lebensgeschichte des Provocaten hin, auf die grosse Willenskraft und zähe Ausdauer, die derselbe überall zur Erreichung seiner Pläne gezeigt hat, und auch wir zweifeln nicht, dass es dem Provocaten wohl zuzutrauen sei, dass er in der Hoffnung, seine Freiheit auf diesem Wege wiederzuerlangen, sich einer durch die Simulation geschaffenen, allerdings schrecklichen Situation mit einer staunenswerthen Energie und Ausdauer unterworfen hat. Gewiss ist, wie der Dr. *O.* mit Recht bemerkt, hierbei nicht ausser Acht zu lassen, dass *B.* während seines Aufenthalts in der Strafanstalt bereits zwei Sträflinge wegen Geisteskrankheit theils in die Pflegeanstalt für Unheilbare, theils in die Heimath hat entlassen sehen.

2. Von gleichem Belang ist, dass *B.* zweimal bereits simulirt hat und zwar, wie es scheint, einmal erfolgreich. Wir müssen hier noch darauf hinweisen, dass er sich bei dem zweiten Versuche während seines zweiten Aufenthaltes im Gefängniss zu St. bereits längere Zeit des Essens enthalten hat.

3. und 4. Wir stimmen Dr. *O.* bei, wenn er betont, dass der Zeitpunct des Eintritts der Krankheit Verdacht erregt: nachdem die Hoffnung auf die ersehnte Freiheit durch Auffindung des Hauptschlüssels vernichtet war, trat die Krankheit bei dem *B*, der abgesehen von einem einmaligen Erbrechen, welches dem Beginn des jetzigen Leidens etwa um 8 Tage vorausgegangen war, nie krank gewesen ist, in der Nacht von Niemand beobachtet ein.

Nach der genauen Angabe des Dr. *O.* ist auch jetzt keine Erkrankung der innern Organe bei dem Provocaten nachzuweisen. Auch der Dr. *Gaulke* hat in dieser Hinsicht keine positiven Beweise für eine bestandene innere Erkrankung beigebracht. Es ist weiterhin einzuräumen, dass Apoplexien in dem Lebensalter, in welchem sich Patient befindet, nicht gerade häufig sind und dass, wenn eine solche in der That bei *B.* stattgefunden hätte, man mit höchster Wahrscheinlichkeit erwarten dürfte, dass nicht blos Lähmung der Extremitäten, sondern auch Lähmung der Gesichtsmuskeln vorliegen würde. Derartige Lähmungen fehlen aber, wie Dr. *O.* ad 5. u. 6. mit Recht erwähnt. Eine Schiefheit im Gesicht ist nicht zu bemerken. Die Gesichtsmusculatur reagirt prompt auf den galvanischen Strom, das Gaumensegel steht gerade, nicht nach einer Seite hin verschoben.

Dass Patient nichts hört und sieht, ist nicht erwiesen. Bekanntlich gehört es zu den schwersten Aufgaben, einen Simulanten, der doppelseitige Amaurose und Taubheit simuliren will, zu entlarven; auf der andern Seite ist es aber ebenso bekannt, dass eine doppelseitige Amaurose unglaublich selten die Folge einer Apoplexia cerebri ist, die nicht in kurzer Zeit tödtlich wird. Auch die prompte Reaction der Pupillen auf myotische und mydriatische

Mittel spricht nicht zu Gunsten der Annahme einer durch Apoplexie entstandenen doppelseitigen Amaurose. Wenn ferner der Dr. *Gaulke* meint, dass die Starrheit der schiefen Augenmuskeln, die auch dem Atropin nicht weiche, unmöglich ein halbes Jahr lang Tag und Nacht willkührlich und künstlich hervorgebracht sein könne, so müssen wir hierauf bemerken, dass einmal weder die schiefen noch die geraden Augenmuskeln (m. obliqui und recti) auf die Eintröpfelung von Atropin reagiren, und dass weiterhin es bekannt ist, mit welcher grossen Geschicklichkeit und Ausdauer manche Menschen, welche epileptiforme Anfälle zu simuliren beabsichtigen, ihre Augen für längere Zeit nach bestimmten Richtungen hin einzustellen im Stande sind, Fälle, die man nicht ganz selten bei Soldaten zu beobachten Gelegenheit hat. — Es muss ferner erwähnt werden, dass absolut kein Beweis für eine Lähmung der Schlundmusculatur beigebracht ist, wenn schon wir gerne einräumen wollen, dass ein sehr erheblicher Grad von Willenskraft dazu gehört, die Schlundsonde so ohne jede Würgebewegung in den Magen einführen zu lassen, wie es bei dem Provocaten der Fall gewesen zu sein scheint.

Dr. *O.* macht ferner mit Recht darauf aufmerksam unter No. 7., dass, obgleich Provocat angeblich und anscheinend total gelähmt und nicht der geringsten Bewegung fähig sei, man ihn doch wiederholt in veränderter Lage gefunden habe, welche nachweislich von keinem andern herbeigeführt worden war. Von gleichem Werthe für die Beurtheilung des Zustandes sind die von Dr. *O.* sub 8., 10. und 11. berührten Puncte. Es sind trotz der langen Krankheitsdauer sämmtliche Muskeln nicht atrophisch gefunden, sondern haben gut auf elektrische Reize reagirt. Blase und Mastdarm sind factisch nicht gelähmt, denn weder hat ein permanentes Abträufeln von Urin noch eine Urinverhaltung jemals stattgefunden, und eines dieser beiden Symptome müsse vorhanden sein, wenn eine Lähmung der Blase vorläge. Ebenso ist es äusserst auffallend, dass bei der häufigen Durchnässung der Unterlage mit Urin, wie dieselbe bei dem Provocaten erwiesenermassen statt hat, die Haut desselben in der Kreuzbeingegend und am Rücken nicht einmal geröthet ist, geschweige denn einen Decubitus zeigt, wie man ihn bei jedem wirklich vollständig gelähmten Menschen in der Regel nach kürzester Zeit auftreten sieht. Sub 9. erwähnt Dr. *O.* sehr richtig die Wichtigkeit der Thatsache, dass man den *B.* einmal, nachdem er bereits längere Zeit sprachlos erschien, im Traume deutlich Worte habe sprechen hören, was nicht möglich gewesen, wenn seine Kehlkopf- und Zungenmusculatur damals gelähmt gewesen wäre.

Wenn der Dr. *Gaulke* als Grund gegen die Annahme der Simulation die Thatsache anführt, dass die Erscheinungen bei dem Provocaten allmählig an Intensität und Extensität zugenommen hätten, und dass man dies bei Simulanten in der Regel nicht beobachte, so können wir uns dieser Schlussfolgerung nicht anschliessen, denn ob der Simulant seine simulirten Krankheitserscheinungen zunehmen lässt oder nicht, wird zweifellos von dem Grade seiner Intelligenz abhängen, und in dieser Hinsicht muss nochmals betont werden, dass, falls Provocat jetzt simulirt, es bereits das dritte Mal in seinem Leben ist, dass er dies Manöver mit mehr oder weniger Glück versucht.

Auf obige Gründe, welche ja im Wesentlichen bereits alle von Dr. *O.* angeführt und verwerthet worden sind, können wir auch unsererseits unser Gutachten nur dahin abgeben, dass *B.*..... den Zustand völliger

geistiger und körperlicher Paralyse wahrscheinlicherweise simulirt. Wir müssen aber hinzufügen, dass wir glauben, es würde möglich sein, den absoluten Beweis für die stattfindende Simulation zu führen, wenn uns Gelegenheit gegeben würde, den etc. *B.* persönlich zu untersuchen.

Wir können nicht umhin, darauf aufmerksam zu machen, dass ein für die vorliegende Frage meist entscheidender Versuch von dem Herrn Sachverständigen nicht unternommen worden ist, nämlich der, den Patienten halb zu chloroformiren und die Extremitäten während dieses Zustandes des Provocaten auf das Vorhandensein von Lähmung zu prüfen. Meist gelingt es hierbei leicht, diese Frage gültig zu entscheiden.

Obgleich nun der Kranke damals bereits seit $1^1/_4$ Jahr in diesem Zustande des todtenähnlichen Schlafes gelegen hatte, nahm das Medicinal-Collegium, wie aus obigem Gutachten zu ersehen, auf Grund der Acten dennoch eine wahrscheinliche Simulation an und stellte bei Gericht den Antrag, den Kranken, den es bis dahin nicht gesehen hatte, persönlich durch eines seiner Mitglieder untersuchen zu lassen, um den absoluten Beweis der Simulation bei Gelegenheit der Chloroformnarkose zu geben. — In Folge dieses Wunsches beschloss das Kreisgericht in P., dem Medicinal-Collegium die Möglichkeit zu gewähren, diesen Beweis zu führen, und genehmigte die persönliche Untersuchung des *B.* in Insterburg von Seiten eines Mitgliedes des Medicinal-Collegiums.

Behufs dieser persönlichen Untersuchung fand nun ein zweiter gerichtlicher Explorationstermin in der hiesigen Strafanstalt am 13. April 1875 statt, zu welchem ausser dem Medicinalrath Dr. *R* nebst seinem Assistenzarzte wir beiden ersten Sachverständigen, nämlich der Dr. *O.* und ich, vorgeladen waren.

In diesem Termin, wozu auch noch ein Arzt und mehre die Sache interessirende Privatpersonen Zutritt erhalten hatten, wurden nun bei halber und ganzer Chloroformnarkose des Kranken vom Medicinalrath *R.* die verschiedensten Versuche angestellt, das Ergebniss war aber resultatlos, der Kranke blieb stumm-, regungs- und empfindungslos, und der verheissene absolute Beweis der Simulation konnte nicht geführt werden. — Das Gutachten, welches der Medicinalrath nach geschlossenen Versuchen zu Protokoll abgab, war folgendes:

V. Gutachten des Medicinalrath Dr. R.

am 13. April 1875.

„Der Kranke nimmt eine ruhige Rückenlage im Bette ein. Zwischen seinen Beinen liegt eine augenblicklich leere Ente, in welche sein Glied gesteckt ist. — Die allgemeine Körperfarbe ist blass, die Extremitäten kühl, allgemeiner Ernährungszustand ziemlich mangelhaft. Druckstellen sind an der Körperober-

fläche nicht zu constatiren, die Gegend des Kreuzbeins ausgenommen, in welcher rothbräunliche Flecke, wie sie als Folge früherer Excoriationen sich zu zeigen pflegen, in reicher Anzahl wahrzunehmen sind. Das Scrotum zeigt keine Excoriationen. Patient hat etwa 72 Pulsschläge in der Minute. Die Pulswelle ist klein, regelmässig, gleichmässig. Die Herztöne sind rein. Eine besondere Untersuchung der Respirationsorgane sowie der Unterleibsorgane, mit Ausnahme der Harnblase, wurden nicht vorgenommen, da keine Anomalien in dieser Richtung beobachtet worden sind, abgesehen von der Stuhlverstopfung und dem unwillkührlichen Abgange des Urins.

Patient hält beide Augäpfel bei nicht vollständig festgeschlossenen Augenlidern nach unten und rechts gedreht. Bei Berührung der Augäpfel mit dem Finger zuckt Patient etwas mit den Lidern. Nur ab und zu lässt er sich die Augäpfel berühren, ohne eine derartige Reflexbewegung auszuführen. Die Pupillen sind ziemlich eng, contrahiren sich indessen bei Einfall von künstlichem Licht noch etwas stärker.

Wenn man die oberen Extremitäten, insbesondere den rechten Arm in die Höhe hebt und dann fallen lässt, so lässt Patient ihn allerdings ziemlich willenlos heruntersinken, vermeidet indess im letzten Augenblicke ein heftigeres Aufschlagen des Arms. Anscheinend vollständig willenlos, lässt Patient dagegen die in die Höhe gehobenen unteren Extremitäten hinfallen. Es gelingt nicht, einer der Extremitäten irgend eine Stellung zu geben, in welcher sie dauernd oder auch nur längere Zeit verbleibe, es sei denn, dass die Extremität in dieser Stellung überall durch das darunter befindliche Lager unterstützt werde. — Die Harnblase ist durch die Percussion als gefüllt nicht nachzuweisen.

Patient wird nun mittelst Chloroform narkotisirt. Das Chloroform wirkt sehr prompt, ohne dass ein irgendwie längeres Erregungsstadium nachzuweisen wäre, bevor die Narkose eintrat. Nur während eines Augenblicks war eine tonische Contraction der Adductorenmusculatur des rechten Oberschenkels zu erkennen, die der vollständigen Bewusstlosigkeit vorausging. Je tiefer der Patient narkotisirt wurde, um so mehr änderte sich die Stellung der Augäpfel, und zwar derart, dass sie sich allmählig in die Höhe richteten und bei vollständiger Narkose schliesslich ziemlich normal standen, eine ganz geringe Divergenz der Augen abgerechnet. Während der vollständigen Narkose fielen die in die Höhe gehobenen oberen Extremitäten zweifellos willenloser als wie vorher auf das Lager. Es gelang indessen nicht, bei dem Grade der Betäubung des Kranken, bei welchem man das Phänomen in der Regel beobachten kann, irgend einer Extremität eine nicht unterstützte Stellung zu geben, in welcher sie der Kranke selbst freischwebend gehalten hätte.

Nur an dem linken Arm konnte man es erreichen, dass der Vorderarm und die Hand eine kurze Zeit lang von dem Patienten freischwebend und ununterstützt gehalten wurden, während der Oberarm der betreffenden Seite bis zum Ellenbogengelenke fest auf der Unterlage aufruhte. Ebenso reagirte der Patient auch auf Anrufe während keines Zeitpunctes vom Beginn der Narkose bis zu ihrem Ende. Patient wurde soweit narkotisirt, dass er schnarchend schlief und für wenige Augenblicke auch die Berührung der Augäpfel mittels des Fingers kein Zwinkern auslöste. Während des ziemlich schnell vor sich gehenden Erwachens des Kranken aus der Narkose wurde eine genauere Untersuchung der Mund- und Rachenhöhle vorgenommen. Patient biss dabei auf

den zwischen die Zahnreihen eingeführten Zeigefinger, wenn auch nicht sehr heftig, doch mit solcher Intensität, dass die active Contractur der Kaumuskeln dabei ausser allem Zweifel war. Das Gaumensegel stand gerade in der Mundhöhle. Man erreichte den Kehldeckel des Patienten von der Mundhöhle aus, es war mir aber nicht möglich, einen metallenen Catheter zwischen die Stimmritzenbänder einzuführen.

Bei diesen Manipulationen kam allerdings kein Hustenanfall, wohl aber einige, wenn schon leichte doch zweifellose Würgebewegungen.

Als der Patient aus der Chloroformnarkose vollständig wieder erwacht war, machte ich noch ausgiebige Bewegungen mit den unteren Extremitäten, und fand dabei Folgendes:

Wenn man den Oberschenkel spitzwinklich im Hüftgelenk beugte und nun das Bein gleichzeitig im Kniegelenk zu extrahiren versuchte, spannte der Kranke das eine Mal die Flexoren des Unterschenkels kräftig an und setzte der Streckung im Kniegelenk Widerstand entgegen, während, als dasselbe Experiment, nachdem inzwischen einige andere Bewegungen, die nichts mit demselben zu thun hatten, ausgeführt waren, zum zweiten und dritten Male wiederholt wurde, der Patient die Streckung im Kniegelenk ohne jeden Widerstand seinerseits ausführen liess.

Ein Versuch, den Kranken, während man seine Aufmerksamkeit durch verschiedene Bewegungen nur auf die untere Extremität zu richten bemüht war, dazu zu veranlassen, dass er die gleichzeitig während dieser Bewegungen der Beine möglichst leise am Hemdärmel in eine bestimmte Stellung gebrachte rechte Hand in dieser schwebend hielte, scheiterte.

Von weiteren Versuchen, wie Stechen mit Nadeln, dem Drucke oberflächlich gelegener Nervenstämme, dem Aufrichten des Kranken im Bette, dem Einführen der Schlundsonde in den Magen, wurde Abstand genommen, da dieselben einmal wiederholentlich von einem meiner Collegen ausgeführt, immer ein negatives Resultat gehabt hatten, und da weiterhin zweifellos anzunehmen war, dass, wenn der Patient ein Simulant wäre oder ist, diese Versuche alle negativ ausfallen würden.

Darnach gebe ich mein vorläufiges Gutachten dahin ab, dass ich eine endgültige Ueberzeugung über den Zustand des Patienten durch diese eine Untersuchung nicht habe gewinnen können. – Ich halte indess die Simulation so wenig ausgeschlossen, dass ich dem hohen Gerichtshofe anheimgeben möchte, den p. *B.* für längere Zeit nach K .... zu translociren, um dem Königlichen Medicinal-Collegium die Möglichkeit einer längern Beobachtung des Kranken zu gewähren. Die Richtigkeit dieses vorläufigen Gutachtens nehme ich auf den von mir ein für alle Mal geleisteten Sachverständigeneid."

Der Dr. *O.* erklärte, dass er bei dem in der Verhandlung vom 28. November 1874 abgegebenen Gutachten verbleibe.

Ich gab dagegen folgendes Gutachten zu Protokoll:

VI. Gutachten des Dr. Gaulke

am 13. April 1875.

„Ich bleibe auch heute, trotzdem das Königl. Medicinal-Collegium in seinem Obergutachten mit dem Dr. *O.* wahrscheinliche Simulation annimmt, bei meinem im ersten Explorationstermin am 28. November 1874 abgegebenen

Gutachten stehen, dass der p. *B.* nicht simulirt, vielmehr an einer schweren Gehirnerkrankung leidet, welche bis jetzt allgemein Gehirnlähmung genannt, und neuerdings als eine besondere Art derselben mit dem wissenschaftlichen Namen „Katatonia“ oder „Spannungs-Irresein des Gehirns“ belegt worden ist. Da dieser seit $1^1/_4$ Jahr mit vollständiger Bewusst- und Willenlosigkeit verbundene Krankheitszustand dem höchsten Grade des Blödsinns gleich zu achten ist, ja denselben noch weit übersteigt, so beantrage ich wiederholt, den p. *B.* gesetzlich für blödsinnig zu erklären. Einige meiner Gründe sind kurz folgende:

1. Die Vorgeschichte. Der p. *B.* ist actenmässig schon früher als Soldat und, wie die Vorschrift bemerkt, von mehreren Aerzten für blödsinnig erklärt worden.

2. Der Verlauf der jetzigen Krankheit. Sie fing mit geringen Erscheinungen an und steigerte sich allmählig bis zu der gegenwärtigen Höhe. Kein Simulant beobachtet solches Verfahren. Hätte *B.* sich verstellt, so würde er es gleich ganz gethan haben.

3. Das Schiefstehen der beiden Augäpfel nach rechts, nach der mehr gelähmten Körperseite zu, so dass kaum die Pupillen zu sehen sind. — Es ist nach meiner Ansicht ganz unmöglich, dass ein gesunder Mensch (denn als solcher muss doch ein Simulant angesehen werden) die Augäpfel willkührlich $1^1/_4$ Jahr lang Tag und Nacht nach einer Seite soweit zu richten im Stande ist. Auch bei der Chloroformnarkose und bei der Anästhesirung durch Amylnitrit bleiben die Augäpfel wenig verändert starr nach rechts gerichtet stehen. Wenn der Mensch simulirte, müssten die Augäpfel doch während der Narkose gerade stehen, wo der Wille des Kranken aufgehört hat. Deshalb ist schon aus diesem Grunde die Simulation ausgeschlossen. Der Schiefheit der Augen wegen ist der Augengrund mit dem Augenspiegel schwierig zu erblicken. Einmal habe ich denselben gesehen, derselbe ist aber nicht krankhaft verändert.

4. Die halbseitige Körperlähmung ist wohl schwerlich so lange Zeit consequent durchzuführen.

5. Die Unempfindlichkeit der Haut und des ganzen Körpers. Ein Nadelstich durch die Wade sowie sonstige Insulte bleiben stets ohne jede Empfindung von Seiten des Kranken. Der p. *B.* hat seit $1^1/_4$ Jahr nicht einmal geniesst. Die grössten Lichteffecte und Geräusche machen keinen Eindruck auf die Augen und das Gehör. (Ein später am Ohr abgefeuerter Pistolenschuss blieb ohne jegliche Wirkung.)

6. Die Pulsveränderlichkeit, klein und schwach, 70 bis 100 Schläge in der Minute, und das leise Athemholen. Gehirnkatatoniker führen eine vita minima, und ist Chloroform und Amylnitrit beispielsweise vorsichtig zu gebrauchen, weil der Herzschlag leicht aussetzt.

7. Die Selbstverunreinigung. Kein Simulant liegt erfahrungsgemäss dauernd im eigenen Unrath.

8. Oefters kühle blaue Hände und Füsse zeigen eine grosse krankhafte Unregelmässigkeit der Blutcirculation an. Immer trockene Haut; der Kranke hat seit $1^1/_4$ Jahren nicht einmal geschwitzt. Wäre der Mensch gesund und ein Simulant, so hätte er doch einmal im Sommer bei einer Wärme von 24° R. in Schweiss gerathen müssen.

9. Oftmaliges Erbrechen ohne bekannte Ursache während des Stillliegens. Ich glaube nicht, dass Jemand absichtlich und willkührlich erbrechen kann ohne äussere oder innere brechenerregende Mittel.

10. Wenn man den Kehldeckel mit einer Federfahne kitzelt oder mit dem Finger hinten in den Kehlkopf eindringt, erfolgt kein Husten, sondern ebenso wie beim Eindringen fremder Körper in die Luftröhre nur Erbrechen. — Es ist ohne theilweise Lähmung der betreffenden Nerven physiologisch undenkbar, dass ein gesunder Mensch dabei ohne Hustenreiz bleiben sollte. *B.* hat seit $1^1/_4$ Jahr nicht einmal gehustet Bei längerem Zustopfen der Stimmritze erfolgen Erstickungserscheinungen.

11. Häufiges Nasenbluten von sehr dünnflüssigem bläulichem Blute Augenscheinlich leidet der Kranke an grosser Blutarmuth, da die Oberhaut und die sichtbaren Schleimhäute ganz blutleer und blass sind.

12. Zu manchen Zeiten hat der Kranke Durchfall, zu manchen Zeiten Stuhlverstopfung von 5 bis 6 Tagen. Ich halte es physiologisch für unmöglich, dass ein gesunder Mensch beides simuliren kann. In der Durchfallsperiode liegt sich der Kranke durch, in der Obstructionsperiode heilen die Decubituswunden, eine Erscheinung, die bei diesem Kranken meiner Meinung nach ganz natürlich und leicht erklärlich ist.

13. Nach der polizeilich geführten Gewichtstabelle wog der p. *B.* in der Zeit vor der Krankheit 154 Pfd., heute wiegt derselbe 90 Pfd., hat also 64 Pfd. abgenommen. Der sonst so kräftige muskulöse Mensch ist wie der Augenschein lehrt, fast zu einem Gerippe mit eingefallenem Unterleibe abgemagert und macht auf jeden Menschen den Eindruck eines Schwererkrankten.

Nach dem Explorationstermin am 28. November 1874 wandte ich mich an einen Special-Irrenarzt, den Director der Irrenanstalt zu A . . . . ., Dr. *W.*, sendete demselben eine ausführliche Krankheitsgeschichte und ersuchte ihn um sein Urtheil. Derselbe gab mir vollständig Recht, dass der p. *B.* nicht simulire, sondern schwer gehirnkrank sei, dass er ähnliche Kranken in seiner Anstalt habe, und machte mich auf ein mittlerweile 1874 über diese Krankheit erschienenes Buch von dem Director der Irrenanstalt zu Görlitz, Dr. *Kahlbaum*, aufmerksam. Nachdem ich dieses Buch studirt und ähnliche Fälle von Gehirnerkrankungen, welche der Autor Katatonie benannt hat, darin gefunden habe, und zwar bei Kranken in Irrenanstalten, wo doch gewiss keine Simulation vorausgesetzt werden kann, und nachdem ich den p. *B.* über Jahr und Tag täglich untersucht und die verschiedenen Experimente angestellt habe, bin ich meiner Sache vollkommen sicher und zähle diesen Fall zu den schwersten Fällen dieser, den wenigsten Aerzten bekannten merkwürdigen Krankheit, wofür sie auch der Dr. *Kahlbaum* erklärt, welcher mir brieflich gleichfalls Recht giebt, keine Simulation annimmt und einen möglichen baldigen Tod prognosticirt. — Alle die hier bei dem p. *B* befindlichen Symptome sind dort in den

Irrenanstalten bei verschiedenen Kranken ähnlich und in verschiedenen Graden aufgefunden worden.

Im Fall von Seiten des K. Kreisgerichts zu P. auch nach der heutigen Autopsie durch den Medicinalrath Dr. *R.* noch für Simulation gestimmt werden sollte, beantrage ich hiermit ergebenst, vorher noch ein Obergutachten der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen in Berlin einholen zu wollen, zu welchem Zwecke ich auf Verlangen eine vollständige Krankheitsgeschichte einzureichen bereit bin.

Die Richtigkeit dieses Gutachtens nehme ich auf den von mir ein für alle Mal geleisteten Sachverständigeneid."

Ich stand nun mit meinem Gutachten noch ungünstiger als früher, indem (mit fast allen hiesigen Aerzten) nun auch noch das Medicinal-Collegium zum zweiten Male die Simulation nicht ausschloss. Es hatten bis dahin nach und nach etwa zwanzig hiesige und auswärtige Aerzte und viele Privatpersonen den interessanten Kranken besichtigt, und es war vorauszusehen, dass die möglichst specielle Krankheitsgeschichte später in der medicinischen Welt einiges Aufsehen erregen würde.

Nachdem nun in dem gerichtlichen Termin vom 13. April 1875, wie aus dem Gutachten No. V. zu ersehen, die Sache von dem Medicinal-Rath Dr. *R.* dadurch wieder hinausgeschoben war, dass er den Wunsch äusserte, den Kranken zu längerer Beobachtung in K.... zu haben, gingen die Acten an die betreffenden Unter- und Obergerichte, und wurde der etc. *B.* Gegenstand einiger Rescripte von Seiten des Ministeriums des Innern, worin über den zweckmässigsten Transport des etc. *B.* nach K.... Anfrage gehalten und die nöthige Auskunft von mir ertheilt wurde. Die Vorbereitungen zu dieser Translocirung des Kranken per Eisenbahn dauerten indess längere Zeit, weil einestheils in K.... kein passendes Local für den *B.* beschafft und anderentheils der Kranke wegen der grossen Kälte im December 1875 (— 20° R.) nicht ohne Gefahr für sein Leben transportirt werden konnte.

Am Schlusse des Jahres 1875 war die Sache soweit gediehen, dass bei milderer Witterung der Transport per Eisenbahn bewerkstelligt werden sollte, der denn auch am 14. Januar 1876 glücklich von Statten gegangen ist. — Der sorgfältig bekleidete und bedeckte Kranke wurde von zwei Beamten begleitet, in einem erwärmten Eisenbahncoupé gelagert und in das Kreisgerichtsgefängniss zu K.... unversehrt abgeliefert. Der Kranke, dessen Gewicht auf 90 Pfund herabgegangen war, hatte in der letzten Zeit körperlich schon etwas zugenommen und wog jetzt 100 Pfund. Während des Transportes wurde der Kranke auf meine Veranlassung auf dem Bahnhofe zu W.... auch noch vom gegenwärtigen Director der Irrenanstalt zu A...., Dr. *J.*, in Augenschein genommen. —

Seit der Ueberführung des etc. *B.* nach K.... waren schon verschiedene Artikel über denselben in den hiesigen Zeitungen erschienen, die

aber zum grössten Theil unrichtig waren. So lange der *B* behufs der gerichtlichen Blödsinnigkeitserklärung noch Gegenstand der ärztlichen Untersuchung war, hielt ich jede Berichtigung solcher unwahren Angaben meinerseits für verfrüht, und kann nur erst jetzt den wahren Sachverhalt nach beendigter Untersuchung und Abgabe des Gutachtens veröffentlichen.

Ueber die Untersuchung von Seiten der Mitglieder des Medicinal-Collegiums und die Experimente in K. . . . ist mir Weniges bekannt geworden.

Von den Gesichtspuncten ausgehend, den angeblichen Simulanten dahin zu bringen, während der Spirituswirkung sich zu verrathen und ihn bei einer später vorzunehmenden Chloroformnarkose weniger empfänglich für die Einwirkung des Chloroforms zu machen, ist demselben Alkohol in steigender Dosis gegeben worden. Aber auch dieses Experiment ist resultatlos geblieben. —

Da nun in den Zeitungen die widersprechendsten Nachrichten über den Zustand des *B.* zu lesen waren, namentlich auch, dass er als Simulant entlarvt und in vollständiger Besserung begriffen sei, reiste ich, da ich am meisten in der Sache engagirt war, am 17. März 1876 nach K. . ., um mich selbst von dem Zustande zu überzeugen.

Ich fand den Kranken im Inquisitionsgefängniss regungslos auf seinem Bette liegend, fast in demselben Zustande vor, in welchem er von hier abgeschickt worden, und war keine Spur von Bewusstsein oder Empfindung bei demselben vorhanden. Das Einzige, was ich verändert fand, war, dass die Augen bei etwas vollerem Gesicht jetzt nicht mehr soweit nach rechts gerichtet waren als früher, und dass der *B.* vielleicht etwas schwerer geworden sein konnte, weshalb schon eine Aenderung in nicht zu langer Zeit vermuthet werden konnte. Ich glaubte vorher, wie ich die Besserungssymptome vernahm, *B.* würde mich als seinen alten Arzt persönlich nun erkennen, aber keine Spur davon.

Von den Wärtern hörte ich, dass *B.* sich zu manchen Zeiten im Bette aufrichte, etwas gehen könne, und dass er einzelne Worte wie „Fahren“ und „Wagen“ gesprochen hätte, wie er es bekanntlich in Insterburg auch schon früher einmal gethan hatte. An diesem Tage erfuhr ich jedoch hiervon Nichts. —

Nachdem die Sache soweit gediehen war, aber auch schon lange vorher, gab ich mir alle Mühe, über das frühere Verhalten des *B* etwas Authentisches zu erfahren, und wandte mich an das Regimentscommando des 7. Dragoner-Regiments, bei welchem Regimente *B.* früher gedient hatte. Ich erhielt aber nur kurze Abschriften und Notizen aus dem Garnisonlazareth zu M., erfuhr aber das Neue, dass *B.* durch ein Obergutachten der wissenschaftlichen Deputation vom 15. April 1863 für unzurechnungsfähig erklärt, mithin wegen der Desertion nicht bestraft, sondern damals nach seiner Heimath entlassen worden sei. Die betreffenden Acten waren aber nicht mehr vorhanden.

Folgendes ist der Wortlaut dieser schriftlichen Mittheilung:

Magdeburg, den 28. April 1863.

„1. Durch das anliegende Gutachten ist nun endgültig festgestellt, dass der Dragoner *B.* vom 7. Dragoner-Regiment jetzt unzurechnungsfähig ist. Da

nun mit einem Unzurechnungsfähigen eine Untersuchung nicht geführt werden kann, die förmliche Festsetzung der Untersuchung wider den *B.* noch nicht stattgefunden hat, so wird die bisher geführte Untersuchung hiermit abgebrochen, und Acten werden bei Seite gelegt. Der im Endausspruch gebrauchte Ausdruck „jetzt für unzurechnungsfähig zu erachten" ist nach dem ganzen Inhalte des Gutachtens nur im Gegensatz gegen das Urtheil über die Zeit der Entstehung der Unzurechnungsfähigkeit, nicht also in dem Sinne aufzufassen, als ob an eine später wieder eintretende Zurechnungsfähigkeit dabei gedacht worden wäre.

Von jetzt ab steht also *B.* lediglich zur Verfügung des Regiments, das nunmehr schleunigst die nöthigen Schritte wegen der Dienstentlassung desselben zu thun haben wird. Das hiesige K. Gouvernement ist ersucht, den *B.* vorläufig noch im Lazareth zu behalten und als einen anerkannt Unzurechnungsfähigen zu behandeln, da es wünschenswerth erscheint, dass ein Hin- und Hertransportiren des *B.*, der schliesslich doch unter Aufsicht nach seiner Heimath wird zurückgeschickt werden müssen, möglichst vermieden werde.

2. Daher br. m. mit dem Obergutachten an das K. Commando der 7. Cavalerie-Brigade zur Kenntnissnahme von dem Gutachten und der Verfügung zu 1. zur weiteren Mittheilung an das Regiment und demnächstige Rückreichung."

Stendal, den 3. Mai 1863. Dem K. Brigade-Commando übersendet das Regiment anliegend ein Nationale über den durch das Obergutachten der Königl. wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen vom 15. April c. jetzt für unzurechnungsfähig erachteten Dragoner *B.* der 3. Escadron diesseitigen Regiments mit der Bitte, die Entlassung desselben aus dem Militairdienst höheren Orts beantragen zu wollen.

Hierbei meldet das Regiment, dass *B.* am 5. Januar 1861 vom diesseitigen Regiment desertirt und im Rapport in Abgang gestellt, auch durch kriegsgerichtliches Erkenntniss vom 4. Juni 1861, bestätigt durch General-Commando-Erlass vom 29. Juni 1861, in contumaciam für einen Deserteur erachtet und zu einer Geldstrafe von 100 Thlr. verurtheilt ist, mit der Anfrage, an wen bei der Entlassung der Pass auszuhändigen und ob der Transport des *B.* nach seiner Heimath durch das diesseitige Regiment erfolgen soll.

Magdeburg, den 24. October 1863. Auszug aus dem Hauptkrankenbuche des Garnison-Lazareths zu Magdeburg, 7. Dragoner-Regiments, 3. Esdron. *Wilhelm B.* . . ., 29. October 1839 geboren, seit dem 10. October 1859 Soldat; Geburtsort E. . . ., Kreis P. . . ., Regierungsbezirk G. . . .; Krankheit Geistesstörung; Zugang 8. Juli 1862, Abgang 28. Mai 1863. Dienstuntauglich. Von der Wissensch. Deput. für blödsinnig erklärt und nach seiner Heimath instradirt.

Hierauf wandte ich mich direct an die wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen in Berlin und erhielt am 14. März 1876 Abschrift des Obergutachtens vom 15. April 1863, welches folgendermassen lautet:

VII. Obergutachten in der Untersuchungssache der wissenschaftlichen Deputation wider den Dragoner B. . . .

vom 15. April 1863.

„Die unterzeichnete wissenschaftliche Deputation ist aus Veranlassung eines Schreibens des Königl. Gerichts der 7. Division zu M. . . . vom 27. Januar d. J. aufgefordert worden, in der oben bezeichneten Untersuchungssache sich darüber zu äussern: „ob Inculpat jetzt für zurechnungsfähig oder unzurechnungsfähig zu erachten, und im letzteren Falle, wann die Unzurechnungsfähigkeit begonnen haben möge?“ Wir haben zu diesem Zwecke die uns übersandten, hier wieder beiliegenden 2 vol. General- und 6 vol. Special-Acten sorgfältig geprüft und erstatten nunmehr das nachfolgende, in der Sitzung vom 15. April 1863 auf den Vortrag zweier Referenten beschlossene Gutachten nach vorausgeschickter

Geschichtserzählung

des Falles.

Wilhelm B. . . ., gegenwärtig 24 Jahr alt, und während seiner militairischen Dienstzeit bereits viermal wegen Dienstwidrigkeiten bestraft, und von „schlechter Führung“, wie das amtliche Attest lautet, desertirte am 5. Januar 1861 aus seiner Garnison Stendal, nachdem er noch am Morgen leise in das Zimmer eines Kameraden eingeschlichen und einen Diebstahl an dessen Sachen ausgeführt hatte. Drei kurz zuvor, am 16. und 23. December 1860 und am 4. Januar 1861 verübte Diebstähle scheinen ihm gleichfalls zur Last gelegt werden zu müssen, da wenigstens die gestohlenen Sachen bei ihm vorgefunden worden sind. Er ist der uneheliche Sohn eines Gutsbesitzers. Nach seiner Einsegnung wurde er Kaufmannslehrling, dann erlernte er die Landwirthschaft und wurde nach einander Brennerei-Inspector, Wirthschafter und Brauer, bis er zum Militairdienst ausgehoben wurde. In einem späteren Verhör gestand er, dass er bereits im Sommer 1860 den Entschluss gefasst, zu desertiren, aus Mangel an Geld aber die Ausführung bis Januar 1861 aufgeschoben gehabt habe. Er ging, theils zu Fuss, theils mit Eisenbahn durch Preussen und Russland, wo er angeblich Aufseher einer Dampfmühle, dann Schreiber wurde und sich verheirathete. Bei gelegentlichen Streifzügen über die preussische Grenze führte er aber wieder Diebstähle aus, namentlich am 11. Januar 1862 einen Pferdediebstahl gegen den Wirth *K.* . ., am 6. Februar cr. einen Fuhrwerksdiebstahl gegen den Wirth *T.* . . ., wobei er ergriffen sich mit einem Messer zur Wehr setzte, und in demselben Monate einen Kleiderdiebstahl gegen den Brennerknecht *St.* . ., auf welche Diebstähle wir unten noch zurückkommen. Am 31. März cr. gelang es endlich, ihn zu ergreifen und er wurde nach St. . . . zur Haft gebracht, wo er bis zum 15. Juni cr. verblieb und dann nach M. . . . transportirt ward, wo er sich noch jetzt in Haft befindet. In St. . . . . beginnen die zahlreichen und ausführlichen, später in M. . . . . fortgesetzten Verhöre des Angeschuldigten, welche nach den spätern Aussagen desselben und seinem Benehmen in der Haft Bedenken über seine geistige

Gesundheit veranlasst haben. Im ersten Verhör zu St. . . . . am 19. April 1862 und bis zum 19. Mai cr. lässt er sich noch durchaus klar und zusammenhängend aus, und entlastete sich schlau und mit grosser Gedächtnisstreue. Am 27. Juni cr. räumt er dagegen schon den Fuhrwerksdiebstahl ein und deponirt, wie er an der polnischen Grenze einen Mann in einem einzeln stehenden Hause, da er sich verirrt gehabt, herausgeklopft habe, von diesem als verdächtig angehalten worden sei, mit dem Messer sich zur Wehre gesetzt habe und unter Zurücklassung des Fuhrwerks entlaufen sei. Am 15. Juni 1862 wird er in M. . . . ., wohin er von St. . . . . transportirt worden, eingeliefert. In wiederholten Terminen und noch am 30. Juli 1862 bestreitet er aber den Pferdediebstahl zu E. . . . ., immer wieder durchaus klar und verständlich antwortend, und giebt sogar einen höchst wahrscheinlich nur von ihm fingirten Juden L. . . . als angeblichen Verkäufer des Pferdes an ihn an. Dagegen widerruft er, nachdem er sich am 26. Juni und 4. Juli 1862 sehr ausführlich und zusammenhängend ausgelassen hatte, auf eine auffallende Weise am 5. Juli zwei von ihm, wie später ermittelt wurde, fälschlich einbekannte Diebstähle, mit der Erklärung auf die ihm vorgelegten Protokolle, dass er nicht wisse, dass er früher diese Diebstähle eingeräumt habe, und gab diese Disposition mit kaum hörbarer Stimme, abgebrochen und unzusammenhängend ab, so dass der Richter ihn fragte, ob er krank sei? was er in Abrede stellte. Von diesem Tage datirt eine Aeusserung der Militairbehörde, dahingehend: „dass es sehr glaubhaft sei, dass sein jetziges, sowohl vom Gefangenaufseher als auch in den Verhören beobachtetes scheues, an Geistesabwesenheit grenzendes Wesen, sein dumpfes Vorsichhinbrüten, sein Ableugnen klar erwiesener Thatsachen nur Maske zur Erreichung eines Zweckes sei. Jedoch sei dieser Zweck im Ganzen so wenig begreiflich, dass eine genaue ärztliche Untersuchung geboten erscheine."

Mit dieser Beobachtung wurde der Ober-Stabsarzt Dr. *Sch.* beauftragt. Dieser erklärt unter dem 12. und. 20 August ej., dass *B.* schon seit acht Tagen sich gegen den Arrestaufseher krank gemeldet, über Appetitlosigkeit, unbestimmtes Angstgefühl, Brausen im Kopfe und Unbesinnlichkeit geklagt und erklärt habe, dass er diese Zufälle schon seit Jahresfrist öfter gehabt, was er auf einen Sprung in den Memelfluss bei geistig grosser Erregtheit schob, eine Angabe, die *B.* ebenso fast wörtlich im Verhör vom 30 Juni pr. gemacht und erklärt hat, dass er ins Wasser gesprungen, um seine Braut, jetzige Ehefrau, zu retten, seit welcher Zeit sich sein älteres Leiden und das Angstgefühl, in welchem er sich nicht zu lassen wisse, gesteigert habe. Wegen dieses körperlichen Zustandes war er bereits am 4 Juli aus dem Gefängniss in das Lazareth geschafft worden. Dr. *Sch.* schilderte ihn nun als frei von allen in die Sinne fallenden körperlichen Fehlern. „Der Ausdruck des Gesichts ist ruhig, und lässt zur Zeit keinerlei Affecte hervortreten. Er sitzt mit auf die Brust gesunkenem Kopfe, theilnahmslos mit geschlossenen Augenlidern oder steht in einer Ecke unbeweglich, schreckt beim Anreden auf und führt dann die ihm befohlenen Bewegungen langsam und vollkommen aus. Die Temperatur am Kopf ist kaum erhöht, die Pupillen sind zusammengezogen, und es ist Lichtscheu vorhanden. Das blasse Gesicht hat etwas Gedunsenes, der Puls ist wenig beschleunigt, voll und weich. Eine länger bestehende Stuhlverstopfung und vollkommene Schlaflosigkeit sind vorhanden. Zu diesen

somatischen Symptomen gesellt sich ein fast völliger Verlust des Erinnerungsvermögens. — Er drückt kaum hörbar den Wunsch aus, allein gelegt zu werden, und mehr Essen zu bekommen, und fügt als Grund bei, seine Stubengenossen machten sich über ihn lustig, und er sei gesund." Nach 14tägiger ärztlicher Behandlung trat eine entschiedene Besserung ein. Der genannte Arzt erklärte nun, dass *B.* gegenwärtig nicht geisteskrank, auch kein Grund zu der Annahme vorhanden sei, dass derselbe früher geisteskrank gewesen. Auch ein Simulant sei er nicht, und alle bei ihm auffallenden Erscheinungen seien rein aus der körperlichen Krankheit hervorgegangen. Aufgefordert, sich darüber zu erklären, wie die falsche Selbstanschuldigung zweier Diebstähle aus dieser körperlichen Krankheit zu erklären sei, äusserte der Dr. *Sch.*, dass die ärztliche Prüfung darüber keinen Aufschluss gegeben habe. *B.* selbst, von ihm darüber befragt, habe erklärt, dass wenn er, von Gewissensbissen und Reue gepeinigt, in der geistigen Aufregung, in welche ihn die Verhöre versetzten, die Selbstanklage gemacht habe und diese als unwahr erwiesen sei, er sich willig der Strafe der falschen Aussage unterwerfe.

Bemerkenswerth ist noch folgende Aeusserung des Angeschuldigten im Verhör vom 27. August pr., nachdem er wieder alle Diebstähle geleugnet hatte, und ihm die früheren Geständnisse vorgehalten wurden: „ich will gern Erkenntniss haben; warum wollen Sie mich nicht gern bestrafen, Andere werden doch bestraft, warum ich nicht? Ich bin ganz gesund. Da werde ich nun im Lazareth gespritzt, dass mir Alles weh thut. Alle sind bös auf mich und ich thue doch Niemanden etwas." „Er erschien, nach der Aeusserung des Richters, in diesem ganzen Verhör durchaus unzurechnungsfähig. Sein Geist schien wirklich gestört zu sein und kein Gedanke mehr in ihm Wurzel zu haben, als der an die Strafe, die er gleich antreten will, ohne doch irgend ein Vergehen ausser der Entweichung zugestehen zu wollen."

Es wurde nunmehr ein förmlicher Explorationstermin am 29. August pr., in welchem jedoch der Dr. *Sch.* nicht erschien, abgehalten.

B. räumte hier wieder die Desertion ein, „weil sie Alle so böse auf ihn gewesen", und gab seine Antworten erst nach langem Besinnen oft unverständlich ab, gab an, dass er zwei Väter gehabt, dass er nicht wisse, wie er eigentlich zu dem Namen B. . . . gekommen, dass er immer in Russland gelebt habe u. s. w.

Der Untersuchungsrichter war hiernach der Meinung, dass Inculpat entweder gänzlich gestörten Geistes oder ein ganz abgefeimter Heuchler sei, doch sei sein Aussehen nicht das eines Heuchlers. Er stiere starr auf Einen Fleck und gebe alle seine Antworten sehr langsam, leise und ängstlich ab.

In einem zweiten Explorationstermin am 1. September, im Beisein des Dr. *Sch.*, wobei im Ganzen nicht viel Ergiebiges zu Tage trat, war nur das besonders auffallend, dass Inculpat seine Diebstähle Anfangs einräumte, später wieder leugnete, und dass er jetzt Furcht vor Strafe äusserte, die er früher ausdrücklich gefordert hatte. — Der Dr. *Sch.* äusserte diesmal Zweifel in Betreff des Gemüthszustandes, das Gericht aber blieb bei seiner Ansicht stehen.

Ersterer führte aber in seinem motivirten Gutachten vom 15. October pr. aus, dass auch nach längerer Beobachtung im Lazareth Spuren einer geistigen Störung bei dem Angeschuldigten sich nicht hätten entdecken lassen, dass aus seinen zögernden Antworten nur sein Widerwillen zu antworten, aber keine

Perversität sich ergebe, nur die Furcht, sich als schlauer Verbrecher durch seine Aussagen zu schaden, und da durch die Aussagen seiner Vorgesetzten hervorgehe, dass er seine Vergehen stets mit planmässiger List vollführt habe und sein Lügengewebe ihn als schlauen Verbrecher kennzeichne, so stände es fest, dass *B.* an keiner Geistes- oder Gemüthskrankheit leide.

Die Bedenken des Gerichts der 7. Division waren durch dies Gutachten noch nicht gehoben, und ging dasselbe das Königl. Medicinal-Collegium der Provinz S..... um ein Revisions-Gutachten an, nach einer abweisenden Kritik des Dr. *Sch.*'schen Gutachtens hervorhebend, dass Inculpat sich schon am 24. Juli zweier Diebstähle fälschlich beschuldigt habe, dass es auffallend und unbegreiflich erscheine, dass ein einigermassen verständiger Mensch vom Leugnen einer so unzweifelhaften Thatsache, wie seine Entweichung aus dem Gefängniss zu St..... (dies Ableugnen hatte am 5. Juli pr. stattgefunden) irgend einen Vortheil erwarten könne u. s. w.

Das Medicinal-Collegium deputirte zunächst einige seiner Mitglieder zur eigenen Exploration des Gemüthszustandes des Angeschuldigten, die wiederholt und sehr gründlich angestellt worden ist, und erstattete dann am 12. December pr. sein sehr ausführliches Gutachten.

Dasselbe legt zunächst die Schlauheit und List dar, mit welcher *B.* die Diebstähle und die Desertion verübt, und findet in diesen Vergehen nicht die leiseste Spur einer gestörten Geistesthätigkeit.

Es datirt dann einen neuen Lebensabschnitt mit seiner Verhaftung zu St..... und besonders von seiner Ablieferung an das Militairgericht zu Magdeburg, und weist dann nach, wie jetzt *B.*'s Erinnerungsvermögen im höchsten Grade geschwächt, seine Denkkraft aussergewöhnlich träge und sein Urtheil gänzlich beschränkt, ja oft verkehrt ist. Aus manchen seiner Antworten ergebe sich aber eine förmliche Verrückung seiner Seelenthätigkeit, so aus seiner Antwort auf die Frage: „wie er sich habe verheirathen können, da er ja behaupte, Nichts gearbeitet und Nichts verdient zu haben?“ „sie ist lange todt“; ferner aus seiner Behauptung, seine Frau habe keinen Vater gehabt und habe immer B..... geheissen, dass er die Geburt Christi auf vor 3000 Jahren angebe u. s. w.

Das Gutachten geht dann zurück auf das körperliche Leiden des Angeschuldigten, das nach der Untersuchung und der Diagnose der Mitglieder des Medicinal-Collegiums eine Herzhypertrophie ist, und erklärt schliesslich, dass aus der körperlichen Krankheit sich eine dementia paralytica entwickelt habe, der Angeschuldigte folglich nicht zurechnungsfähig und anzunehmen sei, dass die Unzurechnungsfähigkeit wahrscheinlich frühestens bald nach seiner Entweichung aus St.... entstanden, dass *B.* aber zur Zeit der angeschuldigten Verbrechen noch vollkommen zurechnungsfähig gewesen sei.

Es wurden nunmehr Zeugen vernommen, die aus eigener Beobachtung des Benehmens und Verhaltens *B.*'s im Gefängniss und Lazareth zu Magdeburg deponiren sollten. — „Ich finde ihn oft,“ erklärte der Arrestantenaufseher, Sergeant *K.* . , „beim Eintreffen in seine Zelle dasitzend mit auf die Brust gesunkenem Kopf; rede ich ihn an, so schreckt er auf und sieht mich starr an. Manchmal kommt er mir wie geistesabwesend vor,“ an welche Aussage wir als nothwendigen Gegensatz eine frühere des Gefangeninspectors in St..... anfügen wollen, welcher erklärt, dass *B.* sich dort nie als geisteskrank gezeigt

hat. Weiter deponirt der Krankenwärter *R.*... in Magdeburg. — Anfangs nach seiner Aufnahme ins Lazareth sei *B.* ganz in Gedanken versunken gewesen; er hielt den Kopf stets gesenkt, war stumm, sah Niemand an, antwortete nicht, schreckte beim Anrufen auf und sah den Fragenden starr und flüchtig an. Er lag fast immer im Bett, aus dem er schwer herauszubekommen war. Der Blick erschien dem Zeugen so eigenthümlich, wie er ihn sonst nur bei Tiefsinnigen gesehen habe. Dabei hatte er so starken Appetit, dass ihm die Nahrung nicht genügte, und lief mit Hast im Zimmer umher, wie Thiere in der Menagerie. Aufgetragene kleine Arbeiten, z. B. Abwischen, konnte er nicht ordentlich verrichten, und Zeuge hielt ihn nach allen Diesem für tiefsinnig. — Ein Zellengenosse, Sträfling *Sch.*..., deponirt, dass *B.* zeitweise vernünftig erschienen sei, aber wenig geantwortet und selbst gegen seine Genossen geäussert habe, er wisse nicht, warum er desertirt sei. Zeitweise aber „duselte" er in der Stube umher, und gab keine Antworten, nachdem er kurz zuvor still in der Ecke gesessen. Für Verstellung hat *Sch.*... dieses Benehmen nicht gehalten; Sträfling *P.*..., der Inculpaten sechs Wochen lang im Lazareth beobachtet hat, erklärt: zu Zeiten fing er mitten im Gespräch zu schimpfen und zu schelten an, riss am Bette, lief wild in der Stube umher und sprach allerlei Unsinn; auch dieser Zeuge hielt dies nicht für Verstellung. Ja, die Mitgefangenen baten wegen des wilden Benehmens des *B.*, und erreichten es auch, dass er verlegt wurde. Bemerkenswerth ist ferner die Deposition des Festungsreservisten *St.*... aus der Zeit des October vor. Jahres. „Er zeigte", sagt derselbe, „insofern Spuren einer geistigen Störung, als er alle Abend aus der Bibel eine belehrende Predigt hielt, aber dabei in der Regel Unsinn sprach. Er war des Nachts unruhig und warf die Bettdecke fort, offenbar weil er Hitze hatte. Alle Stubengenossen hielten ihn für nicht richtig, keinem fiel es ein, dass er sich verstelle." Ganz ähnlich äussern sich noch 5 Lazarethgenossen, von denen der p. *W.*... erklärt, dass er einmal des Nachts davon erwachte, dass *B.* sich auf sein Bett setzte und ihn in seine Arme nahm, auf sein Anreden aber stumm blieb und sich angezogen wieder ins Bett legte. Zweimal hat Zeuge ihn auch Nachts still am Ofen sitzen sehen, wie ihn auch ein Anderer, *Sch.*, Nachts hat aufstehen, die Bibel nehmen, sich mit derselben wieder niederlegen und darin lesen gesehen hat. Dem Lazarethgenossen *Bruno*, der ihn am Tage, wie auch zuweilen plötzlich Nachts in der Stube auf und ab laufend gesehen und Aeusserungen gehört hat, wie dass er nach seiner Entlassung nach Rom gehen und die Heiden bekehren wolle, dass er für seine drei Dienstjahre bezahlt sein wolle, und wären es auch nur 100 Thaler jährlich, kam es so vor, als ob er nicht richtig im Kopfe wäre, und der Geistliche endlich erklärte auf Befragen, dass Blick und Auslassungen des Angeschuldigten ihm sehr auffallend gewesen, und dass ihm dessen Zurechnungsfähigkeit sehr zweifelhaft erscheine. Bei dieser Sachlage hielt es das Divisionsgericht für erforderlich, das Obergutachten der unterzeichneten wissenschaftlichen Deputation über die Eingangs erwähnte Frage zu extrahiren, das wir hier folgen lassen.

Gutachten.

Es ereignet sich nicht eben häufig, dass in einer langen, gründlich geführten Untersuchung zahlreiche vernommene Zeugen

und Sachverständige über den zeitigen geistigen Zustand eines Angeschuldigten auf Grund ihrer längere Zeit fortgesetzten Wahrnehmungen, resp. sachverständigen Explorationen, sich im Ganzen so übereinstimmend äussern, als es in vorliegender Sache bis jetzt geschehen, in welcher nur ein einziges Zeugniss, das des Oberstabsarztes Dr. *Sch.* allen übrigen entgegensteht. Nicht weniger auffallend ist es, nach Massgabe aller Erfahrungen im forensischen Leben, was wir hier sehen, dass selbst das Gericht, gegenüber der vom Dr. *Sch.* festgehaltenen Ansicht, dass der Angeschuldigte an keiner geistigen Krankheit leide, seinerseits an der entgegengesetzten Ansicht festhält, da bekanntlich gerade das umgekehrte Verhältniss das gewöhnliche zu sein pflegt. Es kann diese Sachlage im vorliegenden Falle für uns kein Grund sein, uns einfach nun der Majorität anzuschliessen, wir haben darnach vielmehr nun die doppelte Aufgabe der Prüfung des Gutachtens des Dr. *Sch.* neben der Entwickelung unserer eigenen Ansicht und Ueberzeugung. Wir werden uns der Beleuchtung der Erklärung des genannten Arztes, dass das Benehmen *B.*'s nur eine Wirkung und ein Ausfluss seines körperlichen Leidens sei, ebenso wenig dabei überheben können, als der Beleuchtung der Frage, ob das Gebahren des Angeschuldigten in der letzten Zeit nicht dennoch und trotz der entgegengesetzten Ansicht aller nicht Sachverständigen auf blosser Simulation beruhe? woraus sich dann die Beantwortung der uns vorgelegten Frage von selbst ergeben muss. — Aus der früheren Militair-Dienstzeit des Angeschuldigten und noch aus der Zeit seiner Haft in St. . . . sind ähnliche Krankheitserscheinungen, wie die gleich zu nennenden nicht bekannt geworden, wenngleich er selbst in der letzten Zeit, wie oben angeführt, behauptet hat, dass seine jetzigen Zufälle seit mehr als Jahresfrist datiren. Wenn dieselben nicht früher in die Erscheinung traten und beobachtet werden konnten, so liegt gerade bei der Natur dieser chronischen Krankheit, mag sie ihre Quelle nach der Ansicht des Dr. *Sch.* in abdominellen Störungen oder nach der Ansicht des Medicinal-Collegiums in einer Herzhypertrophie oder, was gar nicht unwahrscheinlich, in beiden Ursachen zugleich ihren Ursprung haben, so liegt, sagen wir, hierin kein Widerspruch mit den Angaben des Inculpaten, da es allbekannt ist, wie häufig sich dergleichen organische Störungen oft lange Zeit der Beobachtung entziehen, bis sie einen gewissen Grad erreicht haben. Dies, und hiermit auch der Wendepunct in der geistigen Erscheinung *B.*'s, trat unbezweifelt mit der Zeit seiner Uebersiedelung aus dem Gefängniss zu St. . . .

in die Haft in Magdeburg, wo er am 15. Juni v. J. eingeliefert wurde, also im Sommer vorigen Jahres, ein. — An subjectiven Krankheitssymptomen, die Dr. *Sch.* nicht angezweifelt, gegen die er vielmehr sein Heilverfahren eingerichtet hat, klagte er jetzt über Appetitlosigkeit, länger bestehende Stuhlverstopfung, unbestimmtes Angstgefühl, Brausen im Kopf und Unbesinnlichkeit, zu welchen auch Dr. *Sch.* noch die vollkommene Schlaflosigkeit hinzufügt, die von so vielen andern Zeugen bestätigt worden ist. Es ist sehr zu bedauern, dass wir von der objectiven Untersuchung durch den genannten Arzt nur so wenige und dürftige Data erhalten, dass die Temperatur am Kopf kaum erhöht, die Pupillen zusammengezogen, lichtscheu, blasses etwas gedunsenes Gesicht und wenig beschleunigter, voller und weicher Puls vorhanden sei. Die Diagnosestellung einer noch zweifelhaften geistigen, nach der eigenen Ansicht des genannten Arztes rein aus somatischen Ursachen entstandenen Krankheit erforderte eine gründlichere Feststellung und Schilderung dieser somatischen Ursachen und der körperlichen Beschaffenheit, wie wir dieselben in dem Gutachten des K. Medicinal-Collegiums allerdings finden, wonach wir den Zustand einer Herzhypertrophie, die die Gutachten des Dr. *Sch.* nicht ahnen lassen, als bestehend mit dem Collegium annehmen müssen. Nichtsdestoweniger hält der genannte Arzt die körperliche Krankheit des Angeschuldigten auch nach seiner Diagnose für erheblich genug, um die auffallenden psychischen Erscheinungen als einzig und allein dadurch bedingt zu erklären. Eine solche Erklärung eines Sachverständigen muss auffallen, da sie den eigentlichen Fragepunct ganz umgeht und folglich eigentlich Nichts erklärt. Wohl hält derselbe seinen Kranken nicht für einen geistige Krankheit nur Simulirenden, behauptet aber nirgends, dass derselbe geisteskrank sei oder auch nicht sei, und begnügt sich mit der genannten ausweichenden und unbestimmten Aeusserung, die, wie vorauszusehen war, dem Richter nicht genügen konnte, der sich wie wir wohl die Frage vorgelegt haben musste, was denn nun der eigenthümliche „jetzige Zustand" sei, der durch das körperliche Leiden bedingt worden? Zurechnungsfähigkeit begründende geistige Gesundheit oder das Gegentheil? — In der That musste auch der Dr. *Sch.* auf die sehr bezeichnende richterliche Rückfrage: wie denn die falsche Selbstbeschuldigung zweier Diebstähle Seitens des Angeschuldigten mit der körperlichen Krankheit zusammenhinge? die Antwort schuldig bleiben. Wir wollen hiernach nicht weiter darauf eingehen, wie dieser Arzt in seinem

motivirten Gutachten, wenn er die Schlauheit und List hervorhebt, mit welcher *B.* die angeschuldigten Vergehen ausgeführt, die frühere Zeit aus dem Leben des Angeschuldigten mit der späteren zur Zeit seiner Untersuchung vermischt und identificirt, obgleich beide Zeiten ganz verschiedene waren, und wie er überall statt psychologisch-medicinische Ausführungen nur aus dem blossen äussern Benehmen des Inculpaten entnommene Behauptungen hinstellt; denn wir glauben die Ansicht des Dr. *Sch.* als eine nicht gründlich motivirte und deshalb unhaltbare schon im Vorstehenden ausreichend gewürdigt zu haben.

Das Verhalten *B.'s* seit dem Sommer v. J. zeigte unbestreitbar und unbestritten den Schein geistiger Störung. Weit bedenklicher als die Erwägung eines sachverständigen Zeugnisses, wie das beleuchtete, ist die Erwägung, ob dies Verhalten nicht das eines hartnäckig und gewandt simulirenden Verbrechers sei? Längere Zeit durchgeführte Simulationen von Geisteskrankheit kommen allerdings weit seltener vor, als gewöhnlich angenommen wird, weil dergleichen Simulationen nur mit grosser Selbstaufopferung durchgeführt werden können und eine Gewandheit erfordern, um nicht sofort als Betrug erkannt zu werden, die nicht Vielen zu Gebote steht. — Doch fehlt es nicht an Beispielen von selbst lange Zeit hindurch und mit grosser Geschicklichkeit und zäher Consequenz ausgeführten derartigen Simulationen. Und wenn auch Beispiele vorliegen, dass anerkannte Irrenärzte Jahre lang von dergleichen Betrügern getäuscht worden und wir deshalb den Werth der oben angeführten Zeugnisse von Krankenwärtern und Mitgefangenen, welche freilich übereinstimmend ausgesagt haben, dass sie das Wesen *B.'s* als Verstellung nicht aufgefasst hätten, nicht allzu hoch anschlagen wollen, so wird es um so mehr erforderlich sein, aus der psychologischen Entwickelung der Sache selbst zu deduciren, ob hier eine blosse Simulation vorliege, was, wie wir gleich bemerken, wir unsererseits in Abrede stellen. —

Zunächst ergiebt die Erfahrung in Betreff aller denkbaren Simulationen so geistiger wie körperlicher Krankheiten, was auch selbstverständlich, dass kein Mensch zu diesem Mittel ohne sehr bestimmte Zwecke greift. Bei Angeschuldigten sind diese Zwecke fast ausnahmslos die, sich der Strafe zu entziehen, oder auch aus einer augenblicklichen Lage im Gefängniss, Lazareth u. dergl. in eine andere ihm wünschenswerthere zu kommen. Ganz zwecklos, wie überhaupt kein dispositionsfähiger Mensch bei seinen Handlungen verfährt, hat sich wohl noch niemals Jemand längere Zeit den Selbstpeinigungen irgend einer simulirten Krankheit unterzogen. Dies auf *B.* angewandt, ergiebt sich sogleich, dass derselbe in dieser Beziehung eine einzig dastehende Ausnahme bilden würde. Weit entfernt sich durch Simulation einer geistigen Krankheit der ihm drohenden Strafe entziehen zu wollen, verlangt er dieselbe vielmehr als sein Recht, das, wie er meint, doch Anderen, und warum nicht ihm? gewährt würde. Er bittet flehentlich und in Thränen, ihn, und zwar bald zu bestrafen, ja es ist nicht ganz unwahrscheinlich, dass er zu allen seinen eingestandenen Vergehen selbst noch zwei neue, zwei Diebstähle erdichtet hat, bloss um seinen Wunsch, bestraft zu werden, desto rascher und sicherer zu

erreichen, denn der Richter registrirt, dass dieser Wunsch „eine Art fixer Idee bei ihm geworden zu sein scheint“. Man wird sich vergeblich nach einem ähnlichen Beispiel von Simulation irgend einer Krankheit umsehen! Ebensowenig aber kann dem Angeschuldigten auch der andere, oben angedeutete, oder irgend ein anderer Zweck mit nur einigem Schein von Berechtigung untergelegt werden. Neben diesem negativen Beweis fehlt es aber auch nicht an positiven ganz gegen die Vermuthung einer Simulation streitenden Zeugnissen. Immer wiederholt *B.*: „er sei gesund“. Wieder eine Aeusserung, zu welcher sich eine Geisteskrankheit Simulirende aus selbstverständlichen Gründen niemals herbeilassen, während es jedem Sachkenner bekannt, dsss umgekehrt wirkliche Geisteskranke, eben weil ihnen die Einsicht in ihrem Zustand fehlt, ungemein häufig ihre vollkommen geistige Gesundheit behaupten, wenn dieselbe von Andern angezweifelt wird. Des Angeschuldigten äussere Erscheinung und Benehmen im Gefängniss und Lazareth und in den Verhören, sein Dasitzen mit auf die Brust gesenktem Kopfe, sein Stieren auf Einen Fleck, sein Aufschrecken beim scharfen Anreden, seine langsame, zögernde, leise Sprache, sein Vorbringen von unsinnigen Redensarten bei Gelegenheit seines Predigers im Gefängniss, ja selbst sein häufiges auffallendes Umherlaufen im Zimmer „wie ein Thier in der Menagerie“, alles dies, wie charakteristisch es auch das Bild eines Geisteskranken zusammensetzt, könnte immerhin noch als Ausfluss der Willkühr und folglich als Simulation gedeutet werden. Keineswegs aber gilt dies von seinem gleichfalls sehr auffallenden starken Essen, so dass ihm die gereichten Portionen nie genügen, und mehr noch von seiner allseitig bekundeten Schlaflosigkeit, wofür oben die auffälligsten Beweise angeführt sind, die wir nicht wiederholen. Auch diese wichtige körperliche Störung ist eine allbekannte Erscheinung bei sehr vielen Geisteskranken, während es keinem, auch nicht dem consequentesten Betrüger physisch möglich ist, auf die Länge dies unabweisbare Naturbedürfniss, den Schlaf, niederzukämpfen. Es führt uns diese Betrachtung von selbst auf den körperlichen Zustand des Angeschuldigten. Wenn wir in dieser Beziehung auch Alles, was derselbe selbst und subjectiv über seine Krankheit angiebt, das Brausen im Kopf, die Angst, die Hitze u. s. w. nicht zu hoch anschlagen wollen, obgleich nicht zu verkennen, dass alle seine betreffenden Klagen durchaus eine innere Wahrheit haben und genau mit den von den Aerzten festgestellten Diagnosen übereinstimmen, so bleiben doch eben diese ärztlichen Befunde, wie sie der Dr. *Sch* und die Mitglieder des Medicinal-Collegiums erheben, unzweifelhaft. — Gerade diese Befunde aber, Störungen in den Verrichtungen der Unterleibsorgane und der Circulation, Unterleibs- und Herzkrankheiten, sind ungemein häufige und allgemein bekannte Veranlassungen zu geistigen Störungen aller Art, und kann es nicht auffallen, dass dieselben auch bei *B.*, bei welchem in dieser Hinsicht auch seine Antecedentien, sein halblandstreicherisches Leben u s. w. nicht ausser Erwägung zu lassen, jene Wirkung nicht verfehlt haben.

Glauben wir im Vorstehenden so negativ wie positiv nachgegewiesen zu haben, dass der Angeschuldigte gegenwärtig eine geistige Krankheit nicht nur nicht simulirt, sondern in der That geisteskrank ist, so dürfen wir uns in Betreff des zweiten Theils der uns vorliegenden Frage über den Zeitpunct des Entstehens dieser

Krankheit und seiner dadurch bedingten Unzurechnungsfähigkeit um so mehr kürzer fassen, als die zahlreichen Verhandlungen und thatsächlichen Belege in den Acten für sich sprechend sind und keinem Zweifel Raum geben. Dieselben ergeben, dass noch bei seinem Aufenthalte in der Haft zu St. . . ., wo er doch ebenfalls nicht nur vom Richter mehrfach vernommen, sondern auch anderweitig vom Gefängnissarzte, von Mitgefangenen u. s. w. beobachtet worden, von allen hier aus seiner letzten Zeit geschilderten auffallenden körperlichen und geistigen Erscheinungen Nichts wahrgenommen worden ist. Bei der ungemein grossen Schwierigkeit, die es in den meisten Fällen hat, die Grenzen zu bestimmen, welche bei einem geistig Erkrankten die frühere geistige Gesundheit von der entstandenen Krankheit scheidet, müssen wir es dahingestellt sein lassen, ob, was gar nicht unwahrscheinlich, die geistige Störung *B.*'s, wie er angiebt, von seinem Sprung ins Wasser datirt. Gewiss aber und actenmässig ist, dass die erste Spur einer auffallenden geistigen Veränderung bald nach seiner Uebersiedelung nach Magdeburg wahrnehmbar wurde, die am 15. Juni v. J. erfolgte, und dass er bereits am 24. Juli die oben schon beleuchtete, völlig unverständliche und ganz zwecklose falsche Selbstanschuldigung zweier Diebstähle gemacht hat. Von dieser Zeit an, also vom Sommer v. J., häufen sich nun die Zeugnisse und Beobachtungen, die wir angeführt haben, und wir sehen ihn, mit einzelnen Unterbrechungen, wie sie bei Geisteskranken so häufig sind, von dieser Zeit ab unausgesetzt geistig gestört.

Hiernach geben wir unser Gutachten in Beantwortung der vorgelegten Frage schliesslich dahin ab, dass Inculpat, der Dragoner *B.* . . ., jetzt für unzurechnungsfähig zu erachten, und dass anzunehmen ist, dass die Unzurechnungsfähigkeit im Sommer 1862 begonnen habe.

Durch dieses Gutachten wurde denn nun ein gewaltiger Schritt weiter in der Aufklärung der bis dahin dunkeln Sache gethan und die frühere Unzurechnungsfähigkeit und Geisteskrankheit des p. *B.* zur Evidenz erwiesen.

Etwa im Monate April 1876 erfuhr ich, dass der p. *B.*, welcher von dem Gefängnissarzt, Sanitätsrath Dr. *C.* . . . ärztlich weiter behandelt wurde, allmählig noch mehr aus dem schlafsüchtigen Zustande herausgekommen und zeitweise Zeichen von wiedererwachten körperlichen und geistigen Functionen zu erkennen gegeben habe.

Der Dr. *C.* . . ., welcher die Antecedentien *B.'s* anfangs gar nicht kannte, war der einzige Arzt in K., welcher zuerst den *B.* nach vielen Experimenten für wirklich krank befunden hatte, und wahrscheinlich später auch seine Beobachtungen über diesen interessanten Fall veröffentlichen wird.

Anbetracht der langen Zeit, dass *B.* in dem beschriebenen Zustande gelegen hatte, fingen denn auch die öffentlichen Blätter theilweise an, über die angebliche Simulation etwas zweifelhaft zu werden, und nannten den Kranken schon ein pathologisches Problem, welches schwerlich aufgeklärt werden würde. Nach und nach konnten dieselben denn auch nicht mehr umhin, mir persönlich durch den Ausspruch eine Art Genugthuung zu geben, dass meine Ansicht schliesslich doch als die allein richtige anerkannt worden sei.

Ich reiste am 29. Mai 1876 nach K., um mich wiederum selbst von dem Zustande zu überzeugen, und fand jetzt den *B.* in seiner Gefängnisszelle in einem bedeutend veränderten Zustande wieder. Derselbe konnte schon herumgehen, sprach mit leiser Stimme, bekundete aber eine sehr grosse Geistes- und Gedächtnissschwäche, indem er mich nicht erkannte nnd nicht einmal wusste, woselbst er sich befinde. Aus den Zeitungen hatte ich schon erfahren, dass der Dr. *C.* den Kranken einige Wochen vorher dem Verein für wissenschaftliche Heilkunde in K. persönlich vorgestellt und mündlich die nöthigen Data über denselben mitgetheilt hatte, wobei Niemand an einer wirklichen Krankheit gezweifelt haben soll. Am 29. Mai 1876 trug der Dr. *C.* dem besagten Verein in meinem Beisein wiederum die Krankheitsgeschichte des *B.* namentlich während des K. . . .er Aufenthaltes vor, und betonte besonders die verschiedenen Experimente, welche er ausgeführt hatte, um gleichfalls zu dem sicheren Schlusse zu gelangen, dass *B.* nicht simulirt habe, sondern wirklich schwerkrank gewesen sei.

Das Medicinal-Collegium hat unter dem 2. Juni 1876 nun folgendes Gutachten abgegeben:

„Dem K. Kreisgericht zu P. theilen wir bei Rückgabe der uns mit dem gefälligen Schreiben vom 27. Dec. v. J. No. IV., 112 zugegangenen 10 Vol. Acten ganz ergebenst mit, dass die Untersuchung des Gemüthszustandes des Zuchthaussträflings *Wilhelm B.* . . . als beendigt anzusehen ist, dass ein weiteres Verweilen desselben hier nicht mehr erforderlich ist. Der p. *B.* kann als gesund angesehen werden, und halten wir hiermit die Frage, welche vom K. Kreisgericht an das Medicinal-Collegium gestellt worden ist, ob nämlich der Zustand des *B.* als ein Zustand unheilbaren Blödsinns oder als Simulation aufzufassen sei, erledigt."

Hiernach ist *B.* am 15. Juni 1876 von K. . . . nach der hiesigen Strafanstalt zurückgeschickt worden, woselbst er sich noch befindet und der Erlösung harret, welche ihm früher oder später entweder durch Entlassung oder Tod zu Theil werden muss.

Sein Zustand ist aber gegenwärtig durchaus nicht der eines geistig gesunden Menschen, vielmehr steht derselbe auf der Stufe eines Idioten, kaum eines Kindes von 6 Jahren. Derselbe ist so geistes- und gedächtnissschwach, dass er gar nicht weiss, wo er sich befindet, dass er überhaupt in K. . . . gewesen und weshalb er

eigentlich sitzt; auch vermag er nicht einmal einen Strafanstaltsaufseher mit rothem Uniformkragen als solchen zu erkennen. Er ist körperlich fetter geworden, im Gesicht wie gedunsen, wog von K. . . . . zurückgekommen 107 Pfd., heute am 15. September 1876 148 Pfd., und wird je schwerer desto geistesschwächer.

Die Zähne, welche hierselbst noch zum grössten Theil gesund waren, hat *B.* in K. . . . . fast alle verloren, ob in Folge von Arzeneien oder aus welchen andern Ursachen, ist mir nicht bekannt geworden. Derselbe kann deshalb auch keine festen Nahrungsmittel wie Brod und Fleisch mehr kauen und muss durch halbflüssige Speisen ernährt werden. *B.* ist jetzt gerade wieder, wie in dem Gutachten der wissenschaftlichen Deputation vor 13 Jahren gesagt worden, ähnlich einem Thiere in der Menagerie, findet seine Schlafstelle und geht nach seinem Essplatze gleichsam mechanisch wie ein Thier und ist augenscheinlich aller menschlichen Vernunft bar.

Wenn man ihn frägt, wie es ihm gehe, so antwortet er mit schwacher zögernder Stimme, mit den Händen nach dem Hinterkopf zeigend: „hier thut weh, auch die Zähne". (Mehrere Zahnwurzeln sind mittlerweile ausgezogen.) „Will Branntwein haben." Letzteren trinkt er sehr gern und läuft demjenigen, welcher ihm denselben gereicht hat, wie ein Hund nach; „will mehr haben" aussprechend. Giesst man ihm nun in das Glas, aus welchem er Branntwein getrunken hat, Wasser oder eine andere abnorm schmeckende Flüssigkeit, so weiss er sie nicht von einander zu unterscheiden und trinkt alles für Branntwein. Wenn man ihn fragt, ob er solchen heute schon bekommen habe, antwortet er stets „ja", wenn es auch noch nicht geschehen ist. Am 24. September 1876, als ihn der Dr. *C.* . . . aus K. . . . . hierselbst besuchte, erkannte er denselben auch nicht wieder und war so geisteschwach, dass er ein Portemonnaie in die Tasche steckte, gleichsam als Speisevorrath, und ein vorgehaltenes Thalerstück nicht erkannte, sondern dasselbe als Esswaare in den Mund nahm und herunterzuschlucken versuchte. — Die früher mehr gelähmte rechte Körperseite kann der Kranke nicht so gut gebrauchen wie die linke. Gegenstände, wie z. B. ein Branntweinglas, fasst derselbe vorzugsweise stets mit der linken Hand an und gebraucht die rechte Hand nur dann zögernd und ungeschickt, wenn die linke festgehalten wird. Er ist überhaupt zu jeder namhaften Thätigkeit unfähig und wird meiner Ansicht nach zeitlebens arbeitsunfähig bleiben.

Der Blick der Augen und der schlaffe nichtssagende Gesichts-

ausdruck documentiren einen Geisteskranken; die Augen sind offenbar schwach, denn der Kranke sieht erst die ihm begegnenden Personen und Gegenstände von der Seite und langsam an, wobei der Blick ganz eigenthümlich ist, und selbst von Nichtärzten für den eines Unzurechnungsfähigen gehalten wird. *B.* documentirt jetzt auch noch eine grosse Bettsucht, er liegt den ganzen Tag im Bette und rührt sich nur, wenn er, was häufig geschieht, grosse Zahnschmerzen hat oder zum Aufstehen und zur Verrichtung seiner Bedürfnisse genöthigt wird; auch ist sein Kehlkopf noch so unempfindlich wie früher, denn man kann den Kehldeckel und die Stimmritze kratzen und reiben, so viel man will, es erfolgt kein Hustenreiz, kein Räuspern. Er hat auch jetzt nach seinem Erwachen hier nicht einmal geniest, geschwitzt und gehustet, spricht auch das Wenige nur auf Erfordern und ist sonst ganz still und lautlos.

Er weiss heisses und kaltes Essen nicht von einander zu unterscheiden, isst immer noch sehr stark und wird zusehends fetter, ohne dass die Kraft der Muskeln zunimmt. Es ist deshalb auch keine Befürchtung vorhanden, dass *B.*, wenn er entlassen wird, wieder ein gefährlicher Verbrecher werden könnte. Denselben kann jedes Kind regieren, so kraftlos ist er, und so schwach wird er voraussichtlich zeitlebens bleiben, zudem er auch noch seiner fehlenden Zähne wegen verhindert ist, in Zukunft derbe Kost, wie Brod und Fleisch, zu kauen. —

Von nun ab hat *B.* noch c. zehn Jahre in der Strafanstalt zu sitzen. Derselbe kann, trotzdem er gegenwärtig vollständig unzurechnungsfähig ist, nicht in eine Irren-Pflegeanstalt oder in seine Heimath entlassen werden, weil das Kreisgericht zu P. nach Lage der Acten nicht im Stande ist, das zu diesem Zweck zuvor erforderliche Blödsinnigkeitserkenntniss abzufassen, was in diesem Falle eigentlich ein Glück für den Kranken genannt werden kann, denn an einem anderen Orte ohne gute Pflege und Wartung wäre derselbe längst umgekommen und vergessen. —

Der Kranke hat also, wie aus dem Vorhergehenden hervorgeht, über zwei volle Jahre, nämlich vom 2. Februar 1874 bis zum Frühling des Jahres 1876 in dem beschriebenen todtenähnlichen Schlafe gelegen. Meine Diagnose ist ganz richtig gewesen. Die Krankheit ist unheilbar. *B.* wird geistig und körperlich zeitlebens krank und zugleich arbeitsunfähig bleiben, weil er auch wegen der gelähmt gewesenen rechten Hand überhaupt verhindert ist, seine oberen Extremitäten geschickt gebrauchen zu können. Dass die Augen und die Zunge früher nach rechts gerichtet waren und zugleich rechtsseitige Lähmung stattfand, hat sicher einen wohlberechtigten pathologischen Zusammenhang. —

Wenn man dem Kranken früher im katatonischen Zustande kaltes Wasser in's Gesicht spritzte oder mit einer Feder Wind in's Gesicht fächelte oder mit den Fingern dolchartig auf die Augen zufuhr, dann zuckten jedesmal die Augenlider zusammen. Dies war das übelste Zeichen für mich, machte mich anfangs auch bedenklich, und die meisten Aerzte, welchen ich dies Symptom zeigte, geradezu kopfscheu. Halbgeschlossene Augenlider zuckend geben bekanntlich das Bild eines wachenden Menschen mit Bewusstsein. Mir war dieses Symptom aber leicht erklärbar, wenn ich bedachte, dass die Augenlider aus dem Ganglion ophthalmicum Zweige des gesund gebliebenen N. sympathicus erhalten und der Musculus levator palpebræ superioris vom N. oculomotorius, der auch wieder mit dem N. sympathicus in Verbindung steht, innervirt wird. Mit Bezug auf dieses Symptom führe ich aus den neuesten experimentellen Studien zur therapeutischen Galvanisation des N. sympathicus von Dr. *Fischer* in München (deutsches Archiv für klin. Med., 17, B. 1. H. 1875) kurz Folgendes an: „Auf elektrische Reizung des Halssympathicus mit dem Rotationsapparat beobachtete *Wagner* langsame Oeffnung des vorher geschlossenen Augenlides. Die Pupille erweiterte sich. Die Eröffnung der Lidspalte geschah nachweisbar durch Contraction des von *Heinrich Müller* entdeckten glatten Lidmuskels. Bei der Section eines Falles von multipler Gehirnlähmung fand man Capillarectasien im Pons. Der Fall steht nicht vereinzelt da, sondern dient als Beispiel einer Anzahl von Krankheiten mit lähmungsartigem und krampfhaftem Charakter, deren Grund in einer Störung der Circulation an der Gehirnbasis besteht. (Katatonie?) *Benedict* nimmt an, dass durch kräftige Reizung des obersten Halsganglions Aenderung in der Blutvertheilung in der Medulla oblongata und im Pons auftreten, die die Convulsibilität dieser Organe vermehren. S. 18. Die *Müller*'schen glatten, vom Sympathicus innervirten Lidfasern, die auch an einem Hingerichteten experimentell nachgewiesen wurden, nahmen bei diesen Fällen jedenfalls an der Lähmung Theil. Complet ist nach ihm die Ptosis nie und das Augenlid ist immer noch zu Bewegungen fähig. S. 19. Dass die Muscularis der äusseren Gesichts- und Kopfarterien auch bei Menschen unter dem Einfluss von Fasern steht, die aus dem Sympathicus kommen, ist ebenfalls durch pathologische Befunde wahrscheinlich gemacht (vergl. *B.s* röthliche Farbe und lächelnden Ausdruck des Gesichts?).

Nach *Nicati* bieten auch die Gefässe der Netzhaut ähnliche Abnormitäten und als Folge vermehrten Blutzuflusses zur Nasenschleimhaut wurde Epistaxis beobachtet. (Nasenbluten ist auch bei *B.* vorhanden gewesen.)

Nach *Reichert* (Beiträge zur Anatomie des Ganglion ophthalmicum) gelangen die sympathischen Nerven nicht in einer sog. sympathischen Wurzel, sondern in eiuer grossen Anzahl einzelner Bündel, welche dem Ramus primus n. trigemini und dem Oculomotorius folgen, zum Ganglion; einige Fasern, sicher dem Sympathicus angehörend, liegen auf dem Ganglion und begeben sich direct zu den N. ciliares.“ —

Wenn man früher dem *B.* seinen Finger oder den Finger einer anderen Person in den Mund steckte, sog ersterer daran wie ein Kind und konnte auch zeitweise aus einer Kindersaugflasche ernährt werden. Ausser der vollständigen Bewusst- und Empfindungslosigkeit waren es noch einige andere Symptome, welche auffielen, nämlich die Schweisslosigkeit, Hustenlosigkeit, Nieslosigkeit und Lautlosigkeit. — *B.* klagt jetzt beständig über Schmerzen

im untern Theil des Hinterkopfs, wo nach meiner Ansicht der Sitz der Krankheit ist. Es ist vielleicht nicht unwahrscheinlich, wie ich schon einmal erwähnt habe, dass *B.* bei seinen abenteuerlichen Fahrten in Russland ausser der schädlichen Memelstromdurchschwimmung auch einmal irgendwo einen Schlag in's Genick bekommen und hierdurch namentlich am verlängerten Mark und an der Brücke organische Veränderungen erlitten hat, welche einen Druck auf das Gehirn und die dort entspringenden Nerven ausüben.

Ein namhafter auswärtiger Augenarzt, der Dr. *J.* aus L., untersuchte den Kranken am 11. September 1875 und fand die Augen bei der Augenspiegeluntersuchung, die ich auch schon selbst öfter vorgenommen hatte und welche bei der Schiefstellung der Bulbusachsen sehr schwierig war, im Hintergrunde völlig gesund. Die Augäpfel liessen sich mit der Pincette oder mit dem Finger gerade stellen, sprangen jedoch beim Loslassen gleich wieder in die rechtsseitige Stellung zurück. Der Augenarzt gab mir den qu. Befund schriftlich, und bemerkte dabei, dass *B.* seiner Ansicht nach ein Simulant höhern Ranges sei, während letzterer, wie wir gesehen, doch nur seit 13 Jahren ein verwahrloster, halbblödsinniger, arbeitsscheuer Mensch gewesen ist, der ein verbrecherisches, landstreicherisches Leben geführt und in seinem Leben sicher nicht eine Minute simulirt hat, dem vielmehr die Welt unverdientermassen wegen seiner angeblichen schlauen und raffinirten Verstellung viel zu viel Ehre angethan hat. Alle Welt berücksichtigte stets nur das verbrecherische Vorleben desselben, aber nicht vorurtheilsfrei die reinen objectiven Erscheinungen. Ein anderer Arzt äusserte sogar die curiose Ansicht, *B.* hätte sich lediglich krank simulirt! —

Ueberhaupt ist es auffallend, dass sich bei diesem Falle so viele Aerzte haben täuschen können, und dass, nachdem nun drei ähnliche unzweifelhafte Schlafsuchts-Krankheitsfälle fast zu gleicher Zeit vorgekommen sind, man meines Wissens in der Literatur früherer Zeiten keine Fälle gleicher Art, namentlich von so langer Dauer, aufgefunden hat. Dass die andern beiden erwähnten Fälle wahr sind, unterliegt keinem Zweifel und wird durch Zeitungsberichte sowie durch die bezüglichen Correspondenzen mit den behandelnden Aerzten bestätigt. Die Ausgänge des *B.* . . .'schen und *Gurs*'schen Falles sind in körperlicher Beziehung ziemlich gleich, indem beide Kranke gänzlich arbeitsunfähig geworden sind. Die geistige Fähigkeit scheint bei *Gurs* jedoch nicht so gelitten zu haben wie bei *B*, denn *Gurs* soll den Zeitungsnachrichten zufolge in neuerer Zeit angefangen haben, wieder zu schreiben und zu lesen, woran bei *B.*, obgleich er, wie die Acten besagen, Schulkenntnisse besessen haben soll, nicht zu denken ist. —

Man ersieht aus dieser Krankheitsgeschichte, dass man über ungewohnte und unerklärliche Symptome nicht von vornherein den Stab brechen darf, und dass einem Arzte, auch wenn er 60 Jahre und darüber alt geworden ist, noch immer neue bis dahin unbekannte Krankheitsformen in der Praxis vorkommen können. Der Dr. *Kahlbaum* nennt diese Krankheit, wie angegeben, Katatonie, und stellt sie zwischen Melancholia attonita und Gehirnparalyse in die Mitte. Dass im Anfange viele Momente vorlagen, welche auf Simulation

schliessen lassen konnten, ist nicht zu leugnen; ich habe deshalb auch nicht voreilig, sondern mit Vorbedacht und voller Ueberzeugung mein erstes Attest vom 6. Juni 1874 ausgestellt, und konnte damals selbstverständlich nicht vorhersehen, welche Schwierigkeiten der Sache noch alle bevorstehen würden, für den Kranken zum Vortheil, mir zur Unbill, indem ich manches harte Urtheil in Bezug auf mein Gutachten habe hinnehmen müssen. —

Wenn dieser Fall bis jetzt nicht über die Grenzen dieser Provinz in die grössere Oeffentlichkeit gekommen ist, so hat dies darin seinen Grund, dass *B.* bis jetzt Gegenstand gerichtsärztlicher Untersuchung gewesen ist und bis vor Kurzem von dessen früherem Leben und krankem Zustande vor dreizehn Jahren nichts Zuverlässiges bekannt war.

In diesem Aufsatz habe ich mehr die gerichtsärztliche Seite des Falles berücksichtigt, später gedenke ich über mehre andere Erscheinungen auch in psychiatrischer Beziehung und über das fernere Schicksal des *B.* einen Nachtrag zu liefern. —

3.

Die forensisch wichtigsten Leichenerscheinungen.

Besprochen

von

Prof. Dr. **Eduard Hofmann** in Wien.

(Schluss.)

Die weiteren Veränderungen, die mit der Leiche geschehen, gehören der Fäulniss und zwar in der überwiegenden Anzahl der Fälle der nassen und stinkenden Fäulniss an, wobei nochmals erwähnt zu werden verdient, dass die den ersten Stadien derselben angehörigen Erscheinungen häufig noch vor Ablauf der Todtenstarre sich einzustellen pflegen.

Eines der ersten Fäulnisssymptome bemerken wir am Auge. Nachdem dasselbe in den meisten Fällen gleich nach dem Tode seine Spannung und damit seinen Glanz in etwas eingebüsst hat, und nachdem später, wenn die Lider nicht vollkommen geschlossen waren, die Conjunctiva an den mit der Luft in Berührung stehenden

Stellen etwas eingetrocknet und dadurch eine gelblich-braune Farbe und härtere Consistenz erhalten hat, beginnt der Bulbus zu collabiren und die Cornea sich zu trüben. Letztere erscheint anfangs wie bestäubt, dann legt sich die Oberfläche in feine Runzeln, und das Gewebe der Hornhaut wird, indem die Trübung in ihm fortschreitet, immer undurchsichtiger und erhält schliesslich eine sehnig opake Beschaffenheit; letztere Erscheinung stellt sich namentlich bei im Wasser liegenden Leichen sehr bald ein.

Dieser Gang der Dinge sollte, weil so zu sagen täglich zur Beobachtung kommend, als allgemein bekannt angenommen werden und eine Verkennung dieses Befundes erscheint kaum denkbar. Trotzdem kam mir einmal ein Fall vor, dass bei einem drei Wochen alten Kinde, welches von seiner Mutter in einen Wassertümpel geworfen und erst einige Tage darauf dort gefunden wurde, die betreffende milchige Trübung der Hornhäute für einen pathologischen Process gehalten wurde und dass die Gerichtsärzte die Erklärung abgaben, das Kind sei blind geboren und wahrscheinlich in Folge dessen von der Mutter ertränkt worden!

Weiterhin collabirt die Cornea und der ganze Bulbus immer mehr: indem der Glaskörper sich verflüssigt und die Häute des Augapfels sich blutig imbibiren, findet man schliesslich letzteren als schlaffes, sackartiges Gebilde im Hintergrunde der Augenhöhle, welches seiner fibrösen Beschaffenheit wegen der vollkommenen Zerstörung noch ziemlich lange widersteht[1]).

In der Haut äussert sich der Beginn der Fäulniss zuerst durch Imbibitionsvorgänge. Die Todtenflecke werden diffuser, breiten sich über grössere Strecken aus und fangen an missfarbig zu werden. Diffuse, fleckige Röthungen beginnen auch an nicht abhängigen Körperpartien aufzutreten und nehmen an Ausdehnung immer mehr zu. Grössere Venenverzweigungen beginnen an Stellen, wo die Haut

---

[1]) Doch muss bemerkt werden, dass die Fäulnisserscheinungen am Auge keineswegs immer gleichen Schritt halten mit denen am übrigen Körper, und dass sich das Auge mitunter an stark grünfaulen Leichen noch gut erhalten zeigt. So fand ich z. B. bei einem im Februar an einem organischen Herzfehler plötzlich verstorbenen Manne, welcher 12 Tage in seiner von innen versperrten Wohnung liegen geblieben war und grünfaul mit durchwegs emphysematiös aufgetriebener Haut zur Obduction kam, beide Bulbi wohlerhalten und gespannt, beide Corneen kaum stellenweise farbig getrübt, sonst klar und durchsichtig und die hellbraunen Regenbogenhäute wie an der frischen Leiche erkennbar. Auch an grünfaulen Leichen habe ich diese Erscheinung beobachtet.

dünn ist, durchzuschimmern, so z. B. am Halse, auf dem oberen Theile der Brust und am Bauche, entsprechend den V. V. epigastricis und den subcutanen Venen der Extremitäten.

Mit dem Deutlicherwerden der Imbibitionserscheinungen beginnt zugleich eine eigenthümliche grüne Verfärbung der Haut an einzelnen Stellen: Zuerst zeigt sich dieselbe gewöhnlich in den Leistengegenden und ergreift dann die ganze vordere und seitliche Bauchwand, so dass in den meisten Fällen ein Stadium kommt, wo nur der Bauch grün ist, während die übrige Haut nur die oben geschilderten Erscheinungen in verschiedenen Graden zeigt. Vom Bauche aus schreitet die grüne Verfärbung immer weiter und beginnt gleichzeitig flecken- und streifenweise auch an anderen Körperstellen, so im Gesicht, am Halse und in und zwischen den Hypostasen an den abwärtigen Körperpartien, sowie längs des Verlaufes der Hautvenen aufzutreten, so dass schliesslich die grüne Färbung die ganze Oberfläche der Leiche überzieht und nur stellenweise von verwaschenen, mehr oder weniger ausgedehnten, missfarbig rothen Flecken und Streifen unterbrochen wird. Die Leiche ist dann im höchsten Grade grünfaul.

Ueber das Wesen dieser eigenthümlichen grünen Verfärbung der Haut haben ältere Autoren verschiedene Ansichten aufgestellt, ohne dass jedoch etwas Positives herausgekommen wäre, und *Van Hasselt* (die Lehre vom Tode und Scheintode. 1862, I., p. 291), der diese Ansichten kurz erwähnt, bemerkte dass, wenn etwa die Erklärung *Rokitansky's* ausgenommen wird, man noch immer *Deschamps* beistimmen müsse: „qu'il n'y a rien de précis sur la cause de cette coloration verte".

Die betreffende Erklärung *Rokitansky's* geht bekanntlich dahin, dass die grüne Färbung von Schwefelwasserstoff und zersetztem Blutroth herrühre. Meinen Untersuchungen zu Folge kann ich mich dieser Ansicht *Rokitansky's* anschliessen. Behandelt man ein Stück derartig grünverfärbter Haut mit Wasser, so erhält man eine grüne Lösung, während das Hautstück vollkommen bleich und farblos zurückbleibt. Der betreffende Farbstoff ist demnach im Wasser löslich und zwar leicht löslich. Bringt man die filtrirte Lösung vor den Spalt des Spectralapparates, so sieht man erstens die Absorptionserscheinungen des sauerstoffhaltigen Hämoglobins, d. h. Auslöschung des blauen Endes des Spectrums und die zwei bekannten Blutbänder neben D., ausserdem aber ein schmales, aber sehr deutliches Absorptionsband in Orange, zwischen C. und D. Dieses Spectrum entspricht vollkommen dem des Schwefelwasserstoffhämoglobins (Schwefelhämoglobin? Schwefelsauerstoffhämoglobin?), welches bekanntlich ebenfalls einen grünen Körper bildet (*Hoppe-Seyler*, Mittheilungen, I. Heft und *Preyer*, Blutkrystalle 157) und der Absorptionsstreif in Orange ist offenbar das sogenannte Schwefelwasserstoffband, welches sich von dem etwas ähnlichen des Methämoglobins und der sogenannten Säurebänder durch sein Lage näher bei D. unterscheidet und bei Zusatz von Ammoniak nicht verschwindet!

Dasselbe Spectrum kann auch ohne weiteres erhalten werden, wenn man das betreffende grünverfärbte Hautstück nach Entfernung des Fettgewebes und der leicht abzulösenden Epidermis zwischen zwei Glasplatten presst, vor den Spalt des Spectroskopes bringt und stark beleuchtet. Entwässerte Hautstücke geben das Spectrum nicht mehr.

Das Absorptionsband zwischen C. und D. tritt erst auf, nachdem die Haut oder irgend ein anderes Gewebe sich grün zu verfärben beginnt. Gewöhnliche, d. h. noch nicht in's Grüne spielende Todtenflecke, die ich in gleicher Weise untersuchte, zeigen das Band nicht, sondern nur die Absorptionserscheinungen des Sauerstoffhämoglobins. Ebenso zeigt das aus todtenstarren Muskeln ausgepresste Blut nur das letztere Bild, obgleich man, da ja mit der Todtenstarre gleichzeitig eine Säuerung des Muskels einhergeht, das Auftreten eines Säurebandes erwarten könnte[1]).

Wie schon erwähnt, beginnt die grüne Verfärbung in der Regel am Bauche und schreitet von da aus weiter. Dass hier die Nähe des ja schon während des Lebens in fauliger Zersetzung begriffenen Inhaltes der Gedärme eine wesentliche Rolle mitspielt, ist nicht zu bezweifeln, doch giebt es vielfache Ausnahmen von dieser Regel.

In erster Linie sind die Wasserleichen zu erwähnen, von welchen *Orfila*, *Lesueur*, *Devergie* und insbesondere *Casper* (l. c. 768) angeben, dass bei ihnen, entgegen dem gewöhnlichen Verlaufe der Dinge, die Fäulniss von oben beginne. Meine Erfahrungen bestätigen im Allgemeinen diese Angaben, ich bin jedoch weit entfernt, dieser Erscheinung eine solche Constanz und Bedeutung zuzuschreiben, wie *Casper* dies thut.

Einestheils ist es nicht richtig, dass jener eigenthümliche Gang der Fäulniss bei Wasserleichen niemals fehlt. *Ogston* (London Gaz. May and July 1851) fand bei 90 aus dem Wasser gezogenen Leichen, die 6—56 Tage darin gelegen hatten, in 15 Fällen grüne Verfärbung der Haut und bei diesen fand sich sechs Mal der Unterleib grün, während die vordere Fläche der Brust ihre natürliche Farbe hatte; ich selbst sah unter den neun grünfaulen Wasserleichen, die mir in der Zeit von März bis Ende Juli l. J. vorkamen, zwei Mal die

[1]) Trotz dem Gesagten bin ich der Meinung, dass nicht bloss zersetztes Blut, sondern auch die fauligen Zersetzungen der Gewebsbestandtheile selbst an der Bildung der besprochenen grünen Färbung ihren Antheil nehmen. Man sieht nämlich diese Färbung auch eintreten an faulen Eiern, die noch keine Spuren Blut enthalten, und sie tritt auch an vollkommen ausgewässerten Hautstücken wieder, obschon schwächer auf, wenn man dieselben weiter faulen lässt. Es scheinen daher ausser dem Hämoglobin auch andere Eiweisskörper in gewissen Stadien der Fäulniss jene grüne Farbe annehmen zu können. Ob hierbei sogenannte chromogene Bakterien im Spiele sind, will ich dahin gestellt sein lassen.

grüne Verfärbung der Haut und die übrigen Fäulnisserscheinungen so gleichmässig über Kopf und den gesammten Rumpf verbreitet, dass nicht behauptet werden konnte, die Fäulniss hätte am Oberkörper früher begonnen als am Unterleibe, und in einem dritten solchen Falle war sogar die Fäulniss am Unterkörper entschieden weiter vorgeschritten als am Kopf und Hals. Wichtiger aber ist der Umstand, dass auch an nicht im Wasser gelegenen Leichen gar nicht selten die Fäulniss und mit ihr die grüne Verfärbung der Haut, am Kopf, Hals und oberen Theile der Brust früher beginnen als am Unterleib. In den zahlreichen Fällen von plötzlichem Tod durch Herzlähmung, die ich, wie aus obigen Tabellen ersichtlich, zu obduciren Gelegenheit hatte, zeigten die betreffenden Leichen häufig schon im frischen Zustande Kopf, Hals und obere Brustpartien mehr oder weniger stark livid gefärbt, und an diesen Stellen trat auch die grüne Hautverfärbung, subcutanes Emphysem etc., früher auf als an dem übrigen Körper.

Gleiches konnte ich bei im Rausche Verstorbenen beobachten und bin der Meinung, dass überhaupt bei vielen Formen des Erstickungstodes der gleiche Gang der Fäulniss häufig sich ergeben wird, da ja letztere in erster Linie vom Blute ausgeht und weil die beim Erstickungstode entstehende venöse Stase in der Regel am Oberkörper mehr zur Ausbildung kommt als in den übrigen Leibespartien. Auch bei der Leiche des oben erwähnten Mannes, die 12 Tage in der Wohnung liegen geblieben war, erschien Kopf, Hals und oberer Theil der Brust viel mehr durch Fäulniss verändert als der Unterleib, und dieselbe zeigte überhaupt ganz jenes äussere Verhalten, wie es sonst bei stark grünfaulen Wasserleichen zu beobachten ist, um so mehr als auch die Oberhaut der Hände und Füsse sammt den Nägeln handschuhartig abgelöst war und durch ihre fast kreideweisse Farbe auffallend abstach von dem missfarbigen Colorit der übrigen Leiche. Neuerdings sah ich auch bei der Leiche einer Puerpera (!), 36 Stunden nach dem Tode die grüne Verfärbung bereits über den Hals und Brustkorb ausgebreitet, während die meteoristisch aufgetriebenen Bauchdecken noch die gewöhnliche Leichenfarbe darboten.

Endlich kann man auch bei todtgeborenen oder kurz nach der Geburt verstorbenen Kindern gewöhnlich sowohl die Imbibitionserscheinungen als die grüne Verfärbung von oben herab beginnen und verlaufen sehen, und die Ursache ist, ausser in der dem Erstickungstode gewöhnlich zukommenden Blutvertheilung, auch eines-

theils in der Kopflage zu suchen, in welcher die Früchte gewöhnlich geboren werden, anderseits in dem Umstande, dass die Gedärme der Neugeborenen entweder gar keine oder wenigstens von den sich später bildenden putriden Darmgasen wesentlich verschiedene Luft enthalten.

Mit dem Fortschreiten der Imbibition in der Haut wird die letztere, namentlich entsprechend den Hypostasen und den grün verfärbten Stellen, immer succulenter und es beginnt die Transsudation missfarbiger, blutig seröser Flüssigkeit auf die äussere Fläche des Corium, zwischen dieses und die Epidermis. Die Epidermis wird entweder, was in der Regel zuerst an den abhängigen Partien geschieht, in mit blutigem Serum gefüllten Blasen abgehoben oder der Zusammenhang zwischen ihr und dem Corium wird so gelockert, dass geringe Veranlassungen, z. B. Darüberstreifen mit dem Finger, genügen, um die Epidermis in Fetzen abzustreifen. Es kommt dann, oder wenn die erwähnten Blasen platzen, das darunter liegende feuchte, in den höhern Graden der Fäulniss schmierige, missfarbige Corium zum Vorschein, welches entweder den weiteren Graden der Colliquation anheimfällt oder an der Luft eintrocknet und dann braunrothe, pergamentartig harte Stellen bildet, die mitunter ganz eigenthümlich zwischen den übrigen, noch in voller Fäulniss befindlichen Partien in die Augen fallen.

Gleichzeitig mit den beschriebenen Vorgängen beginnt die Entwicklung von Fäulnissgasen. Gewöhnlich, aber nicht durchaus constant, äussert sich dieselbe zuerst durch meteoristische Auftreibung des Unterleibes, dann beginnt die Bildung der Fäulnissgase im Unterhautzellgewebe, namentlich zuerst am Halse, im Gesichte, insbesondere in den Augenlidern, an den vorderen und seitlichen Partien des Brustkorbes, an den Beugeseiten der Extremitäten und an den äusseren Genitalien, also zunächst dort, wo das Zellgewebe eine mehr lockere und grossmaschige Beschaffenheit besitzt. Solche Stellen erscheinen aufgetrieben, elastisch, unter dem Fingerdrucke crepitirend und lassen in sich mit Gasblasen gefüllte Venenstränge erkennen, deren nächste Umgebung blutig imbibirt erscheint.

Indem nun weiter das Fäulnissemphysem des Unterhautzellgewebes sich über den ganzen Körper ausbreitet, wird derselbe in allen seinen Theilen in einem solchen Grade aufgetrieben, dass er, wie *Casper* sehr bezeichnend sich ausdrückt, ein „gigantisches" Aussehen erhält.

Ist einmal die Fäulniss bis zu diesem Stadium vorgeschritten,

dann ist selbstverständlich die Sicherstellung der Identität der betreffenden Leiche mit Schwierigkeiten verbunden. Erschwert ist schon die Bestimmung des Alters und der Ernährungsverhältnisse des Individuums, da auch bei alten und magern Individuen die Gliedmassen, sowie der übrige Körper, beim Weibe insbesondere die Brüste, ein volleres, pralleres und daher mehr jugendlichen Körperformen entsprechendes Aussehen gewinnen können. Insbesondere erscheint aber der Kopf und an ihm namentlich das Gesicht so aufgedunsen und durch die Fäulnissverfärbungen entstellt, dass eine Agnoscirung des Individuums aus Kopfbildung und Gesichtszügen selbst den nächsten Angehörigen oft ganz unmöglich ist.

Um auch in solchen Fällen noch die Agnoscirung der Leiche zu ermöglichen, hatten zuerst *Tourdes* und *Wilhelmi* in Strassburg („Gerichtsärztlicher Erfundbericht und Gutachten, das Auffinden einer unbekannten Frau in einer Kiste auf der Eisenbahnstation Engersheim betreffend", *Henke's* Zeitschrift 1845, p. 388) und später *Richardson* (Medic. Times and Gaz. 1863, 672) versucht, den Kopf und das Gesicht derartig entstellter Leichen durch Anwendung chemischer Mittel wieder kenntlich zu machen. Erstere tauchten zu diesem Behufe den secirten und wieder zusammengenähten Kopf in mehrmals erneuerten Alkohol, welchem man Alaun und Salpeter zugesetzt hatte, worauf die gedunsene Beschaffenheit des Gesichtes verschwand und die schwarze Hautfarbe in eine grünliche sich änderte, so dass *T.* und *W.* glaubten, dass der Kopf hinlänglich conservirt gewesen sei, um ihn erkennen zu können. *Richardson* legte in einem Falle, in welchem die Sicherstellung der Identität der in der Themse gefundenen Leiche eines Mannes von grosser Wichtigkeit war, diese auf zwei Stunden in ein Salzwasserbad, behandelte dann das Gesicht mit Chlordämpfen und injicirte schliesslich die zum Gesicht führenden Arterien mit einer Lösung von Chlorwasser, Zincum muriaticum und etwas Eisenchlorid. In späteren ähnlichen Versuchen legte er die Leiche zuerst 50 Minuten lang in Chlorwasser oder in eine 1% haltende Lösung von übermangansaurem Kali, dann 4 Stunden lang in eine Lösung von 100 Theilen Wasser, 2 Theilen Salzsäure und $^1/_2$ Theil Carbolsäure, dann weitere 4 Stunden in eine Lösung von 120 Theilen Wasser, 1 Theil Salzsäure und 10 Theilen Salz und versuchte dann durch Injection des Gesichts mit gefärbten Flüssigkeiten die natürliche Gesichtsfarbe und den natürlichen Turgor wiederherzustellen. Die Resultate, die *R.* durch sein Verfahren erzielte, scheinen nicht besonders befriedigend gewesen zu sein, die betreffenden Versuche sind jedoch von hohem Interesse und von gerichtsärztlicher Wichtigkeit.

Am 5. Mai l. J. hatte in einem Orte oberhalb Wien's ein Müllergeselle einem andern eine lebensgefährliche Wunde versetzt und war dann sofort in die Donau gesprungen. Da von einer Seite angegeben wurde, der Betreffende sei ein guter Schwimmer gewesen, so war man der Meinung, derselbe sei unter dem Wasser fortgeschwommen und habe sich dann geflüchtet, weshalb ein Steckbrief gegen den Mann erlassen wurde. Am 25. Mai wurde aber die hochgradig faule Leiche eines Mannes bei Wien aus der Donau gezogen, in welcher man nach den Kleidern zweifellos die des betreffenden Müllergesellen

erkannte. Damit war der Fall eigentlich erledigt. Mich erinnerte jedoch die concrete Wichtigkeit der Sicherstellung der Identität des betreffenden Individuums an die erwähnten Versuche von *Tourdes* und *Richardson*, und ich habe mich in Folge dessen bemüht, sowohl an dem Kopfe des erwähnten Mannes als an andern mir darauf vorgekommenen grünfaulen Wasserleichen Wiederherstellungsversuche zu unternehmen.

Da ich, wie ich oben angab, bei meinen früheren Beobachtungen über Fäulnissvorgänge gefunden hatte, dass der grüne Farbstoff und seine weiteren Modificationen im Wasser löslich sind und sich leicht aus den betreffenden Geweben ausziehen lassen, so verfuhr ich zunächst einfach in der Weise, dass ich den in gewöhnlicher Weise geöffneten abgeschnittenen Kopf, nachdem ich das Gehirn entfernt und in der Hinterhaupts- und Seitengegend des Kopfes einige tiefe Einschnitte gemacht hatte, in fliessendes, frisches Brunnenwasser legte, um denselben auszuwässern. Nach 12—20 Stunden war durch diese einfache Procedur die grüne Verfärbung der Gesichtshaut zum grössten Theil verschwunden oder wenigstens stark abgeblasst, und auch die emphysematöse Schwellung war bedeutend zurückgegangen. Hierauf wurde das Schädeldach wieder aufgesetzt, die Kopfhaut über demselben zusammengezogen und der ganze Kopf in concentrirte alkoholische Sublimatlösung gebracht, in welcher nach weitern 12—20 Stunden die grüne Färbung, sowie das Fäulnissemphysem und die dadurch bedingte Entstellung der Gesichtshaut vollständig zurückgingen, so dass schliesslich das Gesicht die normalen Formverhältnisse und die Haut daselbst jene grauweisse Farbe darbot, wie man sie bei durch Sublimatinjectionen einbalsamirten Leichen beobachten kann. Das Ergebniss war somit ein solches, wie es unter den betreffenden Umständen nur überhaupt möglich ist, und ich stehe deshalb nicht an, meine einfache Verfahrungsweise zu empfehlen. Gehörig kaltes und fliessendes Wasser ist dabei die Hauptsache. Die mitunter etwas zu grau ausfallende Gesichtsfarbe lässt sich durch Auftragen von Schminke leicht verdecken. Selbstverständlich können solche Wiederherstellungsversuche nicht Alles leisten und haben ihre Grenzen. In den meisten Fällen sind, wenn Kopf und Gesicht in der beschriebenen Weise durch Fäulniss verändert sind, mit der Epidermis auch die Kopf- und Barthaare ganz oder theilweise abgängig; und wie eben dadurch Kopf und Gesicht irreparabel entstellt werden, bedarf keiner besonderen Auseinandersetzung.

Die weiteren Veränderungen, welche mit der Leiche vor sich gehen, erfolgen verhältnissmässig zu den bisher geschilderten langsam. Die Epidermis löst sich in immer weiterer Ausdehnung von dem durchfeuchteten und missfarbigen Corium ab, und Nägel und Haare werden so gelockert, dass sie einem leichten Zuge folgen, die grün gefärbten Stellen der Haut werden immer dunkeler und schliesslich fast schwarz, und die roth und braunroth imbibirten Partien werden immer missfarbiger. Die Gasbildung im Unterhautzellgewebe und in den Körperhöhlen nimmt immer mehr zu, insbesondere wird der Unterleib enorm aufgetrieben, bis er schliesslich

unter dem Drucke der Fäulnissgase platzt[1]), worauf der Leib zusammensinkt und die Weichtheile der putriden Zerstörung und eventuell der Eintrocknung und Verwesung verfallen.

Wir haben bis jetzt nur das äussere Verhalten der faulenden Leiche vor uns gehabt, gehen wir nun zur Betrachtung der im Innern des Körpers in Folge der fortschreitenden Fäulniss sich ergebenden Veränderungen über.

Auch in den innern Organen sind es Imbibitionserscheinungen, welche die Reihe der Fäulnissveränderungen eröffnen, und diese beginnen wieder zunächst an den Stellen, an welchen Hypostasen sich entwickelt haben, daher an den abwärtigen Partien der verschiedenen Organe. Sehr bald erscheinen solche Imbibitionen an der hinteren Wand des Rachens, des Kehlkopfes, der Luftröhre und an der hinteren Magenwand, sowie überhaupt an den abhängigen Partien des ganzen Darmkanals. Ebenso an der Intima der Gefässe und des Herzens. Es bilden sich an den betreffenden Stellen verwaschene Flecke und Streifen von anfangs lichtrother, später schmutzigbraunrother Farbe, die, indem die Schleimhaut sich immer mehr trübt und missfarbig wird, an Ausbreitung zunehmen und zusammenfliessen. Solche Stellen sind wohl zu unterscheiden von anderweitig entstandenen Röthungen, sind aber an ihrer Lage und an ihrer diffusen verwaschenen Beschaffenheit leicht als Imbibitionen zu erkennen.

Im weiteren Verlaufe der Fäulniss kommt es auch an den inneren Organen zu jenen grünen Verfärbungen, die wir bereits an der Haut kennen gelernt haben.

Am frühesten tritt sie in den Unterleibsorganen auf, insbesondere im Magen und in den Gedärmen, und zwar sowohl auf der Aussenfläche derselben als auf der Schleimhaut. Sehr bald erhält auch die Leber eine grünliche Färbung, die grosse Menge schwefelhaltiger Substanzen in derselben scheint sie nach *Klebs* besonders dazu zu disponiren. In der Leber und ihrer Nachbarschaft ist jedoch die grüne Fäulnissfarbe wohl zu unterscheiden von derjenigen, welche durch Transsudation der Galle aus der Gallenblase in den benachbarten Partien sowohl der Leber selbst, als des anliegenden Darmkanals zu Stande kommt. Diese Färbung ist durch ihre Localisation und intensiv grüne Farbe charkterisirt; überdies tritt sie in der Regel viel früher auf als die faulgrüne. Bei den von *Robin* untersuchten Hingerichteten (l. c.) zeigte der Grund der Gallenblase schon drei Stunden nach dem Tode bereits grünlich-

---

[1]) Dieses Bersten des Unterleibes kann beim Weibe am Grunde der Genitalien erfolgen und es kann von diesen Stellen aus zum Austritt von Darmschlingen kommen. Fälle dieser Art hat *Swaving* in Batavia beobachtet. (*Schmidt's* Jahrb. 1855, 88. Band, 368.)

gelbe Verfärbung und diese Färbung hatte sich sogar bereits in kleiner Strecke und in schwachem Grade dem Peritonäalüberzuge des Colon transversum mitgetheilt. Bemerkenswerth ist auch, dass sich die grüne Leichenverfärbung, wie schon *Déschamps* (Du signe certain de la mort, 1851) nachwies, viel früher in den Bauchdecken als in den Unterleibseingeweiden zeigt. Die Erklärung hierfür scheint mir entweder darin zu liegen, dass an den Bauchdecken, des freien Zutrittes der Luft wegen, die Zersetzung des Blutfarbstoffes rascher erfolgt, oder darin, dass in den Eingeweiden das sich bildende grüne Zersetzungsproduct des Blutrothes durch die grössere Menge des in jenen Organen enthaltenen Blutes anfangs verdeckt wird, in ähnlicher Weise wie man dies auch an den Todtenflecken beobachten kann, an welchen zuerst der blässere Rand und dann erst fortschreitend die inneren Partien sich grün zu färben pflegen.

Frühzeitig erscheint die grüne Färbung auch im Rachen und an der hinteren Wand des Kehlkopfes und der Luftröhre. Auch hier begünstigt der meist unbehinderte Zutritt der äusseren Luft die Zersetzung.

Viel später werden die Lungen grün und noch später, wenigstens bei Erwachsenen, die Hirnhäute und das Gehirn. Bei hochgradig grünfaulen Leichen kann man darauf rechnen, fast in allen Organen die grüne Verfärbung in verschiedenen Graden zu treffen.

Die sonstigen makroskopischen Veränderungen, die sich in Folge der Fäulniss in den einzelnen Organen einstellen, bestehen im Allgemeinen ausser in dem immer weiter Missfarbigwerden in einer fortschreitenden, mit Gasbildung einhergehenden Erweichung und schliesslich in vollkommenem Unkenntlichwerden und Zerfallen des betreffenden Gewebes zu einer schleimigen Masse.

Die Widerstandsfähigkeit der einzelnen Organe gegenüber der Veränderung und Zerstörung durch Fäulniss ist keineswegs gleich, vielmehr lehrt die Erfahrung, dass manche Organe sich lange erhalten, während andere verhältnissmässig viel früher der fauligen Zersetzung unterliegen. Blutgehalt des betreffenden Organs, Festigkeit seines Gewebes und erleichterter oder erschwerter Zutritt der Luft sind in dieser Beziehung von Einfluss.

Blut fault ungemein schnell und je mehr davon ein Organ enthält, desto schneller wird es unter sonst gleichen Verhältnissen der Fäulniss unterliegen. Aus diesem Grunde zeigen sich Fäulnisssymptome frühzeitig in den grossen Drüsen des Unterleibes, besonders in der Leber; und eben deshalb werden die einzelnen Organe in der Regel an den Stellen zuerst von der putriden Zersetzung befallen, an welchen sich Hypostasen gebildet hatten.

Je fester die Structur eines Organs, desto widerstandsfähiger ist dasselbe gegen den Fäulnissprocess. Abgesehen von den Knochen, halten Bindegewebe und insbesondere elastische Fasern am längsten. Ich habe fascienartige Membranen in der später zu erwähnenden ganz verseiften Leiche, die vielleicht undenklich lange Zeit an ihrem Fundorte gelegen haben mag, noch nachweisen können; ebenso konnte ich, wenn ich Organe faulen liess, noch nach Monaten, nachdem die übrigen Formbestandtheile vollkommen verschwunden waren und das Organ in eine unkenntliche, schmierkäseartige Masse verwandelt war, jedesmal noch Bindegewebe und elastische Fasern nachweisen. Je mehr ein

Organ solcher Bindesubstanzen enthält und je dichter diese gewebt sind, desto länger wird es sich erhalten.

Einen exquisiten Beweis hierfür liefert die Haut. Man kann dieselbe noch als eingetrockneten Sack, die schon vollkommen weichtheilfreien Knochen umhüllend, finden. Dies war z. B. der Fall bei einer in einer Schlucht bei Innsbruck gefundenen Leiche eines erschossenen Selbstmörders, die beiläufig drei Monate an Ort und Stelle gelegen haben mag, dessen Ueberreste nur aus dem theilweise sehr gebleichten Skelet und der dasselbe in Form eines starren Sackes einhüllenden vertrockneten Haut sowie den noch ziemlich gut erhaltenen Kleidungsstücken bestand. An den Aesern kleiner Thiere, die an der Luft liegen gelassen wurden, hat man häufig genug Gelegenheit zu beobachten, wie schliesslich nur das Skelet und die vertrocknete Haut übrig bleibt, nachdem die Weichtheile durch Fäulniss, insbesondere aber durch Madenfrass vollkommen zerstört worden sind.

Auch bei Exhumationen ist es etwas gewöhnliches, die Haut und damit die äusseren Formen des Körpers noch erhalten zu finden, und die von *Orfila* und *Lesueur* gegebenen Abbildungen der von ihnen ausgegrabenen Leichen illustriren diese Thatsache. Selbst bei der neun Monate im Abtritt gelegenen Leiche des jungen Dienstmädchens, deren *Casper* (II., 56) erwähnt und bezüglich welcher er sagt, dass ihm ein höherer Grad von Verwesung wohl nie wieder zur Beobachtung kommen wird, muss die Haut intact gewesen sein, da die Bauchhöhle eröffnet werden musste.

Von den inneren Organen zeigen aus gleichem Grunde die Lungen eine grosse Resistenz. Da die Lungen in der Regel Luft führen und einen reichlichen Blutgehalt zeigen, Bedingungen, die bekanntermassen das Faulen fördern, so ist die grosse Resistenz der Lungen daher noch auffallender und ihr Grund kann nur in der besondern Festigkeit des Lungengewebes, insbesondere aber in dem grossen Reichthum desselben an elastischen Fasern gesehen werden.

Eine ebenso grosse Resistenz zeigen die Arterienstämme, insbesondere die Aorta, welche *Devergie* bei einer nach 14 Monaten exhumirten Leiche noch wohl erkennbar fand.

Die allergrösste Widerstandsfähigkeit unter allen Weichtheilen wird von *Casper* dem Uterus zugeschrieben, den er noch ziemlich frisch und wohl erhalten fand, nachdem kein einziges aller übrigen Organe mehr Untersuchungsgegenstand war. Interessante Belege hierfür siehe *Casper-Liman* (II., 55 u. f.). Das bekannte derbe Gefüge des Uterus macht diese ungewöhnliche Widerstandsfähigkeit begreiflich, doch dürfte dieselbe durch pathologische und physiologische Processe wesentlich herabgesetzt werden, insbesondere durch Schwangerschaft und Gebäract.

Auch bei Neugeborenen fand *Casper* dieselbe Resistenz des Uterus, eine Thatsache, die ich aus vielen Erfahrungen bestätigen kann. Doch kam mir ein Fall vor, wo bei einem faultodten siebenmonatlichen Kinde, welches ich noch eine weitere Woche an der Luft liegen liess und das in Folge dessen bereits stark grünfaul geworden war, der Uterus sich als schlaffer, röthlich imbibirter Sack präsentirte, in der Weise, dass er anfangs für die Harnblase gehalten wurde.

Wie sich der Luftgehalt der Organe bezüglich der Fäulniss geltend macht, ist namentlich am Magen und den Gedärmen ersichtlich. Allerdings

ist nicht zu übersehen, dass die dort enthaltene Luft schon ursprünglich den Charakter von Fäulnissgasen besitzt. — Aber auch dort, wo letzteres nicht der Fall ist, kann der die Fäulniss beschleunigende Einfluss des Luftzutrittes beobachtet werden. So insbesondere an den Luftwegen. Ich werde auf die Bedeutung dieses Umstandes auf den Gang der Fäulniss bei Leichen Neugeborener später zurückkommen.

Der hermetische Abschluss des Gehirns des Erwachsenen von der äusseren Luft durch die feste Schädelkapsel ist der Grund, warum dieses Organ eine mit der Weichheit und dem Wasserreichthum seines Gewebes nicht im Verhältniss stehende Widerstandsfähigkeit gegen den Fäulnissprocess zeigt. *Casper* notirt in seiner Scala das Gehirn des Erwachsenen erst unter No. 8; damit hängt die Thatsache zusammen, dass sich mitunter noch nach Jahren bei exhumirten Leichen Reste des Gehirns innerhalb der Schädelkapsel finden. Belege hierfür finden sich bei *Moser* („Eine Znsammenstellung der Befunde an 45 exhumirten Leichen auf dem Friedhofe zu Hohenwart im Jahre 1864." Aerztliches Intelligenzblatt 1866, pag. 50). Aehnliches hat schon *Schwandler* (Würtemb. Corr.-Bl. XXXI., 38, 1861) gefunden an dem Leichnam einer 72jährigen, nach 21 Jahren exhumirten Frau. Die Leiche lag im trockenen Gewölbe. Die Bretter des Sarges waren noch gut erhalten, selbst die Farbe daran. Die Knochen graubraun, zusammenhängend, aber bei Berührung zerfallend, umgeben von zwei bis drei Pfund humusartiger Masse. Die Schädelhöhle erschien zur Hälfte mit einem geruchlosen Brei angefüllt, woran sich graue und weisse Substanz der Farbe nach noch unterscheiden liess. Andere Beobachtungen über das Erhaltensein des Gehirns in nach 10—20 Jahren exhumirten Leichen giebt *Kiene* („Beobachtungen über die Sättigung der Kirchhofserde", Vierteljahrsschr. f. ger. Med. N. F. XXIII., 343).

Bei Neugeborenen und Säuglingen bemerken wir im Gegentheil sehr raschen Eintritt der Fäulniss, und der Mangel eines festen knöchernen Abschlusses des Gehirns von der äusseren Luft ist hierbei gewiss von Einfluss.

Von grösserem Interesse ist es, mikroskopisch den Gang der fortschreitenden Fäulniss in den einzelnen Geweben zu verfolgen, indem sich da einige Thatsachen ergeben, die eine speciell forensische Bedeutung haben.

Auf die betreffenden mikroskopischen Befunde und auf ihre Aehnlichkeit mit intra vitam verlaufenden Processe haben *Heidenhain*, *Rindfleisch* in ihrer pathologischen Histologie, *Klebs* in seiner pathologischen Anatomie, insbesondere aber *F. Falk* in mehreren, im medicinischen Centralblatt (No. 28 und 29, 1866, No. 3, No 56 und 57, 1867) unter dem Titel „zur Histologie verwesender Organe" aufmerksam gemacht[1]). Ich selbst kann in Folge einer Reihe ein-

[1]) Ueber cadaveröse Erscheinung an den Muskelfasern vom gericht. med. Standpunct schrieb in letzter Zeit auch *K. Ledeganck* (Journ. de Brux., 4 VIII, p. 415, Mai 1874), ohne jedoch etwas Neues zu bringen; ferner „Ueber die morphologischen Verhältnisse der Gewebe in der Verwesung" und zwar unter verschiedenen Bedingungen — *Tamassia* (Rivista sperim. di freniatria e di medic. legale. 1875, V u. VI.)

schlägiger Untersuchungen die von den genannten Autoren gemachten Angaben bestätigen.

Diese Angaben laufen im Allgemeinen darauf hinaus, dass die Fäulniss in den Geweben mit einer Umsetzung der Albuminate beginnt, wodurch Bilder zu Stande kommen, die analog oder mindestens ähnlich sind der während des Lebens entstandenen körnigen und fettigen Degeneration der Gewebselemente.

In den willkürlichen Muskeln besteht die erste Veränderung, welche in Folge der Fäulniss eintritt, zuerst darin, dass die Querstreifen näher an einander rücken und in Folge dessen undeutlicher werden (*Waldeyer* und *Falk*). Im weiteren Verlaufe wird die Muskelfaser von körnigen, stark lichtbrechenden Körnchen durchsetzt, die Körnchen vergrössern sich, fliessen stellenweise zu Fetttröpfchen zusammen, und indem die Querstreifung vollkommen verschwindet, zerfällt die contractile Muskelsubstanz. Dass es sich um fettigen Inhalt des Muskels handelt, kann bei der Analogie mit dem gleichen, während des Lebens ablaufenden Processe nicht bezweifelt werden. *Falk* (l. c. 1866, p. 434) will allerdings bei der Behandlung des faulenden Muskels mit Alkohol, Aether und Benzin gefunden haben, dass die körnigen Massen nicht Fett sind, ebenso auch *Tamassia*; wie unzulänglich diese Reagentien aber für Erkennung und Unterscheidung mikroskopischer Fettkörnchen sind, hat neuestens *A. Hiller* („Ueber diagnostische Mittel und Methoden zur Erkennung von Bacterien", *Virchow's* Archiv, 62. Band, p. 371) dargethan. Abgesehen aber davon, bemerkt man mit fortschreitender Fäulniss deutliche, später zusammenfliessende Fetttröpfchen innerhalb des Sarkolemma's und findet überdies, wenn das Muskelstück, welches man in dieser Richtung verfolgte, zu einem schmierigen Brei zerfallen ist, letzteres so mit Fetttropfen und Tröpfchen überladen, dass darüber kaum ein Zweifel bestehen kann, dass der Zerfallsprocess unter Fettbildung verläuft. Eigenthümlich ist es eben, dass in einem solchen Brei mitunter noch einzelne Fragmente von Muskelfasern sich erkennen lassen, die ihre Querstreifung unverändert bewahrt haben.

Ein Stück vom Gastrocnemius einer weiblichen Leiche, welches mit etwas destillirtem Wasser am 5. März in ein locker verschlossenes Glas gebracht worden war, präsentirte sich am 19. Juni als schmierkäseähnliche, mit röthlichen Streifen durchzogene, penetrant riechende Masse, in welcher ausser wuchernden Leptothrixfäden und Bacterien massenhafte Fettkugeln in verschiedenen Grössen, zahl-

reiche Mycelienformen, lockiges und faseriges Bindegewebe, dann zahlreiche kugelige und nadelförmige Krystalle, (Fettkrystalle, Leucin und Tyrosin) auch noch einzelne Trümmer von deutlich quergestreiften Muskelfasern vorhanden, die durch eine leicht gelbliche Färbung von der Umgebung abstachen [1]).

Noch wichtiger als die Veränderungen in den Muskeln sind diejenigen, welche in Folge der Fäulniss in den drüsigen Organen auftreten. Von diesen verdienen insbesondere die in der Leber, in den Nieren und in den Magenlabdrüsen eine besondere Berücksichtigung von Seiten des Gerichtsarztes.

Es ist bekannt, wie häufig sich die körnige Degeneration der Leberzellen, der Epithelialzellen der Harnkanälchen und der Magenlabdrüsen zu verschiedenen Erkrankungen (vide insbesondere *Klebs*, pathol. Anatomie, p. 387) hinzugesellt und man weiss, dass die „trübe Schwellung", wie *Virchow* die Veränderung treffend bezeichnet hat, einen diagnostisch wichtigen Befund nach gewissen Vergiftungen (insbesondere nach solchen mit Posphor, aber auch mit Arsen, Mineralsäuren etc.), sowie auch nach Verbrennungen bildet. Es ist nun ungemein wichtig festzuhalten, dass postmortal in Folge von Fäulniss ähnliche Bilder entstehen können, wie sie die während des Lebens entstandene trübe Schwellung erzeugt.

Wir finden, dass sich sehr bald nach dem Tode in den bezeichneten Zellen Eiweiss- und Fettkörnchen anzusammeln beginnen und dass im weiteren Verlauf des Processes die ganze Zelle mit körniger Masse erfüllt ist; dieser Befund kann um so mehr täuschen, als in Folge dieser Vorgänge und in Folge der gleichzeitigen Leichenimbibition die Leber, die Magenschleimhaut und die Nierenrinde succulenter werden, sich trüben und einen Stich in's Graue und selbst, wie namentlich an den Nieren häufig zu sehen ist, in's Graugelbliche erhalten [2]).

---

[1]) Die von *Zenker* bei verschiedenen Infectionskrankheiten beobachtete wachsartige Degeneration der Muskeln, die von Einzelnen auch als eine postmortale Erscheinung aufgefasst wurde, ist, wie neuerdings von *Weihl* (Virch. Arch. 4, XI., 2, 253) und *Toposs* (Ibidem 3, p. 322) dargelegt wurde, ein nur während des Lebens zu Stande kommender und von der körnigen Degeneration wesentlich verschiedener Process.

[2]) Dazu kommt noch der Umstand, dass in Folge der Fäulniss eine Lockerung, Quellung und reichliche Desquamation der Epithelien sich einstellt. Insbesondere ist dies bei der Niere auffällig. Drückt man eine nicht mehr ganz frische Niere, so bemerkt man sofort das Austreten einer trüben Flüssigkeit aus den Nierenpyramiden und kann sich überzeugen, dass die Trübung

Es ist deshalb dringend anzurathen, bei der Verwerthung der „parenchymatösen Degenerationen" mit Vorsicht vorzugehen und insbesondere zu berücksichtigen, ob und in welchem Grade die betreffenden Organe schon von Fäulniss ergriffen sind.

Klebs (l. c. 355) gibt an, dass derartige postmortale Veränderungen hauptsächlich in solchen Lebern wahrgenommen werden, welche schon während des Lebens geringerer parenchymatöser Degeneration unterlegen sind. Er gibt auch zu, dass in den Leberzellen nicht bloss „körnige Degeneration", sondern auch Bildung von Fetttröpfchen postmortal auftreten können. *Falk* dagegen will an faulenden Lebern Bilder, wie sie die eigentliche fettige Degeneration gibt, nicht zu Gesichte bekommen haben. Meine Erfahrungen stimmen jedoch mit den Angaben Klebs' überein, da ich an Lebern sowohl als Nieren, welche gesunden Thieren entnommen waren und der Fäulniss überlassen wurden, aus der körnigen Trübung die Bildung von Fetttröpfchen innerhalb der betreffenden Zellen regelmässig sich entwickeln sah. Das Zusammenfliessen der Fetttröpfchen zu grösseren oder sogar zu einem einzigen, die ganze Zelle ausfüllenden Tropfen, wie dies bei Fettleber beobachtet wird, habe ich allerdings nicht gesehen, wohl nur deshalb nicht, weil es schon früher zum Zerfall der ganzen Zelle kommt. Fettkrystalle verschiedener Art, sowie Leucin- und Tyrosinkrystalle treten in faulenden Organen, besonders aber in faulender Lebersubstanz sehr bald auf, und man kann sie schon beobachten, bevor das Parenchym vollkommen zerfällt. Da man als einen der Unterschiede zwischen der acuten Leberatrophie und der Phosphorleber angegeben hat, dass bei der ersteren stets, nie aber bei der letzteren Leucin und Tyrosin an der Leber sich finde, so gebührt auch der Thatsache der raschen postmortalen Leucin- und Tyrosinbildung Beachtung.

---

von massenhaft desquamirten Epithel der Harnkanälchen herrührt. Auf diese Thatsache hat auch *Rindfleisch* (l. c. p. 417) hingewiesen und vor Verwechselung dieses Befundes mit Katarrh etc. gewarnt.

Ich mache bei dieser Gelegenheit auch darauf aufmerksam, dass eine ebenso reichliche Desquamation in Folge der Fäulniss in den Bronchien auftritt und dass dieser Umstand insbesondere bei der Untersuchung der Lungen Neugeborener zu beachten ist. Besonders ausgesprochen und fast constant habe ich diesen Befund in den Lungen faultodter Früchte gesehen. Schneidet man eine solche Lunge ein, so bemerkt man, dass beim Druck auf die Lunge aus den Bronchialdurchschnitten eine trübe Masse hervorquillt, die für eine von aussen hineingelangte Substanz gehalten werden könnte, während sie sich bei der mikroskopischen Untersuchung nur aus massenhaft desquamirten Bronchialepithelien erweist.

Eine weitere Berücksichtigung verdient noch das Verhalten des Blutes in der faulenden Leiche. Mit zunehmender Fäulniss schreitet der Zerfall der Blutkörperchen immer mehr vor und auch die etwa vorhandenen Fibrincoagula werden erweicht und lösen sich schliesslich vollkommen auf[1]). Das so veränderte Blut imbibirt sich in die Gefässwände und die umliegenden Gewebe und das Blut verschwindet auf diese Art schliesslich vollkommen aus den Gefässen. Es wäre daher ein unverzeihlicher Irrthum, bei einer hochfaulen Leiche aus der Leere der Gefässe und des Herzens etwa auf eine stattgehabte Verblutung zu schliessen.

Ebenso wie das Blut in den Gefässen, verflüssigt auch extravasirtes Blut und traumatische Blutaustretungen können auf diese Weise vollkommen verschwinden, wenigstens unkenntlich werden.

Je flüssiger das Blut ursprünglich gewesen, desto rascher schreiten die Imbibitionserscheinungen vorwärts, desto früher kommt es auch zur Bildung blutig seröser postmortaler Transsudate in die verschiedenen serösen Säcke, indem das verflüssigte Blut die serösen Ueberzüge der betreffenden Organe durchdringt. Sehr bald entstehen solche Transsudate in der Brust- und Bauchhöhle der grossen und blutreichen parenchymatösen Organe wegen, die von den betreffenden serösen Häuten überkleidet werden. In constanter und besonders ausgeprägter Weise zeigen einen solchen Befund die Leichen faultodt geborener Früchte und faule Wasserleichen. Die Thatsache des frühzeitigen Entstehens blutig seröser Transsudate in den serösen Säcken ist von grosser gerichtsärztlicher Wichtigkeit, denn sie erklärt meines Erachtens manche jener merkwürdigen Fälle, in welchen bei Neugeborenen und selbst älteren Kindern trotz notorisch stattgehabtem Luftathmen vollkommen luftleere und zwar atelektatisch luftleere Lungen gefunden wurden, Fälle, die bekanntlich seit der Entdeckung der Lungenprobe vielfach mitgetheilt wurden und die verschiedenste Deutung gefunden haben,

Wenn man nämlich das Entstehen solcher mitunter quantitativ beträchtlicher Transsudate in den Brustfellsäcken erwägt, so muss man zur Ueberzeugung gelangen, dass sich dieselben nur auf Kosten des Lungenvolumens bilden können, und dass in gleichem Grade, wie die Menge des Transsudates im Brustfellsack wächst, der Luftgehalt der Lungen ab- und die Dichtigkeit derselben zunehmen

[1]) Ueber die physikalischen Eigenschaften und das Zerfallen des Faserstoffes s. *Virchow* (Henle und Pf. Zeitschr. V, 2, 1846). *Liebig* fand schon, dass sich das Fibrin, wenn man es faulen lässt, wieder auflöst.

wird. Die Leichtigkeit und Schnelligkeit, mit welcher sich bekanntlich die Leichentranssudate in den serösen Säcken bilden einerseits, und die grosse und gerade bei Neugeborenen stets hervorgehobene Elasticität des Lungengewebes andererseits[1]), machen einen solchen Gang der Dinge wohl begreiflich, und wenn auch in der Regel durch diesen Vorgang nur ein theilweises Entweichen der Lungenluft bewirkt wird, so ist leicht einzusehen, dass es nur eines Zusammentreffens günstiger Umstände bedarf, damit durch denselben ein vollständiges Luftleerwerden der Lunge zu Stande komme. Geringer Luftgehalt der Lungen, grosser Blutreichthum derselben und genügende Zeit bei verlangsamter Fäulniss sind solche Umstände, die schon für sich, noch mehr aber in ihrem Zusammenwirken den erwähnten Effect der Leichentranssudation in die Brustfellsäcke bewirken können. Letztere Umstände dürften besonders bei ertrunkenen oder erstickt in's Wasser gekommenen und längere Zeit darunter verbliebenen Neugeborenen gegeben sein, und die Sache lässt sich gewiss experimental verfolgen. Ich selbst war noch nicht in der Lage, in dieser Richtung systematische Versuche und in grosser Zahl anzustellen, bei den wenigen aber, die ich anzustellen Gelegenheit hatte, wurde in einem Falle meine eben ausgesprochene Vermuthung bestätigt. Ein etwa 14 Tage altes Kaninchen wurde nämlich am 25. Januar in einem grossen Gefäss mit Wasser ertränkt und in demselben bei einer mittleren Aussentemperatur von 15° C. durch 18 Tage liegen gelassen. Herausgenommen zeigte dasselbe bereits ziemlich weit vorgeschrittene Fäulniss, missfarbige Haut und aufgetriebenen Unterleib. Die Musculatur war röthlich imbibirt und weich, Leber und Milz matsch, gleichmässig blutig durchtränkt und missfarbig, jedoch ohne Fäulnissgase und im Wasser untersinkend. In der Bauchhöhle eine grosse Menge blutigen Serums, ebenso in den Brustfellsäcken und zwar etwa 6 C.-C. jederseits. Beide Lungen erschienen klein, in den hinteren Brustraum zurückgezogen, überall von dem blutig serösen Transsudat umgeben, und stellten lappige, gegen die Ränder verdünnte und transparente Gebilde dar von blasser Milchchocoladenfarbe, homogenem matschen Gefüge und vollkommen erhaltenem Pleuraüberzug, welche,

---

[1]) Vide *Krahmer*, Handbuch der gerichtlichen Medicin, II. Auflage, und *Schröder*, Archiv für klin. Medicin, 1869, VI, 398. Meiner Ansicht nach ist die Elasticität resp. Contractibilität der Lungen Neugeborener eine relativ grössere als in den späteren Lebensperioden, aus demselben Grunde, aus welchem etwa ein Bogen, wenn er zum ersten Male gespannt wird, mehr Elasticität entwickelt als nach längerem Gebrauche.

auf das Wasser gelegt, vollkommen und rasch untersanken und auch sonst nicht den geringsten Luftgehalt erkennen liessen.

Ich glaube nicht zu irren, wenn ich meine, dass bei dem seiner Zeit vielbesprochenen und in der That bemerkenswerthen *Remer*'schen Falle (*Henke's* Zeitschrift 1821, S. 64) die luftleere Beschaffenheit der Lungen des betreffenden 14 Tage alten und notorisch ganz gesund gewesenen Kindes in gleicher Weise postmortal zu Stande gekommen ist. Denn auch hier lag das Kind durch längere Zeit (45 Tage, vom 4. März bis 18. April) in einem Brunnen unter Wasser und auch bei diesem wurde die luftleere Lunge retrahirt und blutlos gefunden, Erscheinungen, die sich unter den Umständen des Falles sämmtlich erst nach dem Tode und zwar, wie am plausibelsten erscheint, durch den erwähnten Vorgang gebildet haben konnten.

Das auf diese Weise erfolgende Luftleerwerden der Lunge ist keineswegs identisch mit demjenigen, welches eintritt, wenn man lufthaltige Lungen für sich in's Wasser legt und darin durch längere Zeit lässt. Diese Erscheinung, auf welche insbesondere *Maschka* („Ein Beitrag zur Lehre von der hydrost. Lungenprobe", Prager Vierteljahrschrift 1857, 53. Bd. p. 69) aufmerksam machte, kommt durch allmäliges Eindringen der umgebenden Flüssigkeit in die Lungensubstanz zu Stande, wodurch die Luft verdrängt wird. Sie hat keineswegs, wie aus einer diesbezüglichen Bemerkung *Casper's* (l. c. II, 930) entnommen werden könnte, etwas mit der Fäulniss zu thun, sondern kommt auch, wie ich mich durch wiederholte Versuche überzeugt habe, zu Stande, wenn man frische Lungen in eiskaltes Wasser legt, also unter Umständen, wo von einer Einwirkung der Fäulniss nicht die Rede sein kann. Auch habe ich mich überzeugt, dass in Wasser gelegte Lungen nicht erst nach 20—30 Tagen, sondern häufig viel früher luftleer werden und untersinken. So war dieses bei den frischen Lungen eines acht Tage alten Kindes, die in fliessendem Wasser von 8 ° C. lagen, schon nach acht, und bei denen eines zwei Monate alten Hundes schon nach drei Tagen der Fall.

Aus diesem Grunde, und weil es ja möglich ist, dass eine zerstückelte oder eine solche Kindesleiche in's Wasser gelangen und darin liegen bleiben kann, bei welcher das Innere des Thorax in Folge von Wunden dem Eindringen des Wassers offensteht, kann ich mit der Aeusserung *Casper's*, dass die Beobachtung *Maschka's* nur einen wissenschaftlichen aber keinen practischen Werth habe, nicht übereinstimmen.

Die weiteren Schicksale des faulenden Blutes resp. Blutfarbstoffes haben kein besonderes forensisches Interesse[1]). Doch glaube ich in einiger Beziehung ein solches der Frage zuschreiben zu sollen, ob unter den Fäulnissproducten des Blutes Krystallbildungen des Blutfarbstoffes, insbesondere des Hæmatoidin's auftreten können.

Haematoidinkrystalle finden sich bekanntlich, abgesehen von ihrem anderweitigen Vorkommen, besonders in während des Lebens entstandenen Extravasaten einige Zeit nach ihrer Entstehung, und zwar sowohl in Gehirnextravasaten als in gewönlichen Sugillationen. Das Vorfinden derselben in einem Extravasate gestattet den Schluss, dass letzteres mindestens seit einigen Tagen besteht, und die Erfahrung lehrt, dass es erst in den späteren Stadien des Rückbildungsprocesses der Extravasate zur Bildung des Hæmatoidin's zu kommen pflegt. In der Regel scheinen hierzu mehrere Wochen nöthig zu sein, doch fand *Virchow* in einem Falle schon am siebzehnten Tage Hæmatoidinkrystalle in dem betreffenden Extravasate und in einem andern schon am vierten Tage im Fettzellgewebe eines abgestorbenen Amputationslappens. Auch *Th. Langhans* (Beobachtungen über Resorption der Extravasate und Pigmentbildung in denselben. Virch. Archiv 49. Bd.) fand in künstlich erzeugtem Extravasate von Tauben schon vom zweiten Tage an die erwähnten Krystalle.

Jedenfalls kommt dem Befunde der Hæmatoidinkrystalle auch eine forensische Bedeutung zu, insofern als derselbe nicht bloss einen weiteren Beweis für das Vorliegen eines Extravasates bildet, sondern auch Anhaltspunkte für, auf die Dauer des Bestehens des letzteren bezüg'iche, Zeitbestimmungen bietet. Doch wäre diese Bedeutung wesentlich einzuengen, wenn zugegeben werden müsste, dass auch unter den Zersetzungsproducten faulenden Blutes Hæmatoidinkrystalle auftreten können. Vom theoretischen Standpunkte lässt sich bezüglich einer solchen Möglichkeit Nichts sagen, da über den Vorgang der Bildung des Hæmatoidin's aus Hæmoglobin oder aus Hæmatin nichts bekannt ist. Die einzige Angabe über Darstellung des Hæmatoidin's aus Hæmatin, die von *Foller* (1856), man könne durch Behandeln

[1]) Ich bewahre das Blut einer am 23. Juni 1873 vom Blitze erschlagenen Person in einer Flasche verschlossen auf. Gegenwärtig, nach mehr als zwei Jahren, ist dasselbe eine braunrothe Flüssigkeit von penetrantem eigenthümlichen Geruch, aus welcher sich ein reichlicher Niederschlag abgesetzt hat. Die Flüssigkeit giebt nicht mehr die Hæmoglobinstreifen und auch keine anderen Absorptionsbänder und coagulirt nicht beim Kochen. Der Niederschlag besteht aus einem Brei von durch Blutfarbstoff braunroth gefärbten Leucin- und Tyrosinkrystallen.

einer *Wittich*'schen Hæmatinlösung mit Kohlensäure Hæmatoidin darstellen, bedarf nach *Preyer* (Blutkrystalle p. 188) dringend der Bestätigung.

Die practische Erfahrung scheint für diese Möglichkeit zu sprechen. So die obige Beobachtung *Virchow's* an gangränösen Amputationslappen, ferner der Befund von Hæmatoidinkrystallen in den Leichen Neugeborener[1]) und in faulen Lebern *(Bojanowsky, Falk)*. *Falk* will zudem das Hæmatoidin nicht blos in faulenden Lebern, sondern auch sehr häufig in verschiedenen anderen faulenden Organen gefunden haben.

Ich selbst habe constant bei faultodten und häufig bei anderweitigen neugeborenen Kindern das Vorkommen der Haematoidinkrystalle beobachtet. Dass sie aus dem Blutfarbstoff entstehen, unterliegt für mich keinem Zweifel, denn man findet sie vorzugsweise an blutreichen Stellen, insbesondere an den hypostatisch injicirten und imbibirten serösen Häuten, so z. B. ganz gewöhnlich an den abwärtigen Stellen des Peritonaeum's theils mitunter massenhaft innerhalb der Gefässe, theils in dem imbibirten Zwischengewebe und im subperitonaealen Fett. In faulenden Organen Erwachsener habe ich bis jetzt nur ausnahmsweise krystallinisches Haematoidin gefunden, dagegen regelmässig rostfarbiges oder orangerothes Pigment in amorphen oder körnigen, häufig in Häufchen angeordneten Partikelchen, welches vielleicht mit dem Haematoidin identisch ist.

Jedenfalls wird man mit Rücksicht auf die erwähnten Beobachtungen bei der Verwerthung des Befundes von Haematoidinkrystallen in faulen Leichen für die Diagnose von dagewesenen älteren Extravasaten mit Vorsicht vorzugehen haben, auch abgesehen davon, dass Hæmatoidinkrystalle auch nach anderen, zum Theile physiologischen Processen vorkommen können, z. B. in Strumacysten, in den Sputis, in Lebercysten, in den gelben Körpern der Ovarien und vielleicht auch in der Placenta. Ueberdiess wird festzuhalten sein, dass die

---

[1]) So fand *Neumann* (Arch. f. Heilkunde 1868, p. 39) unter sechzehn Fällen acht Mal zahlreiche Bilirubin-(Hæmatoidin)krystalle im Blute und in den Geweben, z. B. in den Fettzellen der Leichen Neugeborener, von denen alle bis auf eins ikterisch waren. Er hält das Phänomen für ein postmortales, da die Krystalle sich erst 24 — 48 Stunden nach der Autopsie reichlicher zu entwickeln beginnen. *Orth* (*Virchow's* Archiv 4, XIII, 447) macht ähnliche Beobachtungen, hält die Bilirubinausscheidung ebenfalls für eine postmortale Erscheinung und glaubt, dass bei Erwachsenen eine Absetzung von Bilirubinkrystallen nur bei gelber Leberatrophie vorkomme.

Frage bezüglich der Identität oder Nichtidentität des eigentlichen Haematoidin's und gewisser Gallenfarbstoffe (Bilirubin, Cholepyrrhin) noch immer nicht entschieden ist.

Nachdem wir nun die Fäulnisserscheinungen in ihrer Reihenfolge kennen gelernt haben, wollen wir zur Besprechung derjenigen Bedingungen übergehen, welche auf das Eintreten und den Verlauf des Fäulnissprocesses einen fördernden oder hemmenden Einfluss ausüben. Diese Bedingungen zu kennen, ist für den Gerichtsarzt von grösster Wichtigkeit, denn nur unter sorgfältiger Berücksichtigung derselben sind Schlüsse aus dem Grade der Verwesung einer Leiche auf den Zeitpunkt des eingetretenen Todes gestattet.

Man kann in dieser Beziehung äussere und innere Fäulnissbedingungen unterscheiden.

Von diesen sind die äusseren die ungleich wichtigeren und daher vorzugsweise zu beachtenden. Es gehören hierher zunächst gewisse Luft-, Wasser- und Wärmeverhältnisse.

Der Zutritt der atmosphärischen Luft ist zur Unterhaltung der Fäulniss unbedingt nothwendig. Je freier derselbe gestattet ist, desto rascher geht unter sonst gleichen Verhältnissen der Zersetzungsprocess vor sich[1]). Einestheils ist es der reichliche Zutritt von Sauerstoff (Ozon), der die Verbrennung organischer Substanzen befördert, andererseits sind es die organisirten Fermente (Bacterien), welche, indem sie unbehindert zur Leiche hinzutreten können, ihre zersetzenden Einflüsse in bekannter Weise zur Geltung bringen. Am raschesten beginnt und verläuft daher die Fäulniss, wenn die Leiche frei an der Luft liegen geblieben ist, weniger rasch im Wasser und bei vergrabenen Leichen; in letzterem Falle desto langsamer, je weniger der betreffende Boden die Luft durchlässt und je reichlicher die über der Leiche lagernde Schicht desselben ist. Nackte Leichen faulen aus demselben Grunde rascher als bekleidete. *Casper* (l. c. 34) machte darauf aufmerksam, dass man den Schutz, den in dieser Beziehung die Kleidung gewährt, am deutlichsten bei Wasserleichen beobachten kann. Es ist etwas ganz Gewöhnliches, bei solchen schon stark in Fäulniss übergangenen Leichen Körpertheile noch frisch zu finden, die von eng anliegenden Kleidungsstücken, z. B. Stiefeln,

---

[1]) Eine Ausnahme findet insofern statt, als scharfe, insbesondere trockene Luftströmungen, unter Umständen gerade das Gegentheil, nämlich Eintrocknen der Leiche bewirken können.

umschlossen waren. Dass auch bei frei in der Luft liegenden sowohl als bei beerdigten Leichen die Kleidung die Fäulniss verlangsamt, davon haben die Erfahrungen auf den französischen Schlachtfeldern Belege geliefert. Namentlich hat der mit der Desinfection des Schlachtfeldes von Sedan betraute belgische Chemiker *L. Créteur* in dieser Richtung Beobachtungen gemacht und veröffentlicht (*v. Roth* und *Lex*, Handb. der Militärgesundheitspflege, 1872, I, 554). Am meisten verzögernd sollen Gummimäntel gewirkt haben. Der fäulnissverzögernde Einfluss des Sarges wurde schon unter Kaiser Joseph II. gewürdigt, der bekanntlich unter dem 23. August 1784 eine Verordnung erliess, dass behufs schnellerer Verwesung die Leichen fortan ohne Sarg und blos in einen Sack eingenäht beerdigt werden sollen. Beobachtungen, die den fäulnissverzögernden Einfluss des Sarges bestätigen, hat bekanntlich *Orfila* in grosser Zahl angestellt. Neuere Belege für diese Thatsache hat *Moser* (l. c.) gebracht, aus welchen sich zugleich ergiebt, dass der Sarg die Verwesung der Weichtheile häufig überdauert.

Ein gewisser Grad von Feuchtigkeit ist zur Unterhaltung der Fäulniss unbedingt nothwendig. Da der menschliche Körper durchschnittlich 85 % Wasser enthält, so genügt unter günstigen Umständen die eigene Körperfeuchtigkeit, um die Fäulniss einzuleiten und im Gange zu erhalten. Welche Mengen von Feuchtigkeit eine Leiche enthält, kann man beobachten, wenn man z. B. eine Kindesleiche bei mässiger Temperatur und nicht zu trockener Luft in einer offenen Schüssel faulen lässt. Man kann dann, wenn die Epidermis in Blasen sich zu erheben und sich abzulösen beginnt, sehen, wie immer grössere Mengen blutigen Serums aus dem blossgelegten Corium transsudiren, so dass nach verhältnissmässig kurzer Zeit die Leiche förmlich in Jauche schwimmt. Aus dieser Beobachtung ergiebt sich aber zugleich, dass ein grosser Theil des Wassers sehr bald die Leiche verlässt, und dass die transsudirte Feuchtigkeit nur dann der Fäulniss zu Statten kommt, wenn dieselbe unter der Leiche sich ansammelt, resp. wenn die Leiche in ihr liegen bleibt. Sind aber, wie gewöhnlich, die Verhältnisse so, dass die aus der Leiche ausschwitzende Jauche rasch verdunstet oder von der Unterlage aufgesaugt wird, dann wird bald ein Zeitpunkt kommen müssen, wo die eigene Feuchtigkeit der Leiche nicht mehr hinreicht, die Fäulniss im Gange zu erhalten. Es kommt dann zur Eintrocknung und langsamen Vermoderung der noch übrig gebliebenen Theile. Eine Reihe der sogenannten natürlichen Mumien verdankt diesem Moment ihre Entstehung. Luftige, trockene Orte

können hierzu Veranlassung geben. Bekannt ist der von *Orfila* und *Lesueur* abgebildete Fall der vertrockneten und in Vermoderung begriffenen Leiche eines Mannes, die zehn Jahre im Dachstuhl geblieben war, ein Fall, der übrigens einen classischen Vorgänger in dem griechischen Krieger besitzt, dessen Leiche, wie *Aristarchus* erzählt (*Toussaint*, die Mumification von Leichen, *Casper's* Vierteljahrschrift XI., 205), bei der Reparatur des Junotempels in Élis am Dachstuhl nach Jahren in mumificirtem Zustande gefunden wurde. In luftigen, trockenen Grüften und Kellern kann derselbe Vorgang stattfinden, ebenso aber auch in trockenem porösen Boden.

Eine gewisse Quantität von aussen kommender Feuchtigkeit ist daher für den vollständigen Verlauf der Fäulniss in der Regel nothwendig, und je grösser dieselbe ist, desto flotter gestaltet sich derselbe. Im concreten Falle werden daher der jeweilige Feuchtigkeitsgrad der Luft und des Bodens, die etwa stattgehabten atmosphärischen Niederschläge u. dgl. zu berücksichtigen sein. Ausser der chemischen kommt hierbei auch die auflockernde, macerirende Wirkung des Wassers in Betracht[1]). Deshalb faulen auch im Wasser liegende Leichen so schnell, namentlich dann, wenn sie nach längerem Liegen im Wasser der Einwirkung der Luft ausgesetzt werden. Diese fäulnissfördernde Wirkung des Wassers hat jedoch ihre Grenzen. Bleibt die Leiche dauernd unter Wasser oder auch nur in feuchtem Boden, so wird die Fäulniss gehemmt und die Weichtheile werden in sogenanntes Leichenfett, Fettwachs, Adipocire, umgewandelt, welches der weiteren Zerstörung ungemein lange widerstehen kann.

Die Bildung von sogenanntem Fettwachs wurde zuerst beobachtet und beschrieben von *Fourcroy* bei Gelegenheit der Ueberlegung des Friedhofes des Innocents in Paris. Seitdem wurden wiederholt solche Beobachtungen gemacht, ohne dass die Bildungsweise dieses merkwürdigen Stoffes genügend aufgeklärt wäre[2]).

Das Fettwachs präsentirt eine weiche fettige oder seifenartige

---

[1]) Für die Bedeutung des Wassers für den Fäulnissprocess spricht unter Anderem die grosse Resistenz der Knochen gegen die Fäulniss, die nach *Aeby* (Med. Centralbl. 1871, No. 14) darin begründet ist, dass in die starre Knochensubstanz nicht die zur Einleitung und Unterhaltung des Fäulniss nöthige Wassermenge eindringen kann.

[2]) Litteratur vide *Orfila's* und *Lesueur's* Ausgrabungen I., 309, *Quain:* Medic chimy Transactions 1850. *Wetherill:* Arch. f. Pharm. 1857 Februar 203, *Taylor* (l. c. I., 107), *Falk:* Medic. Centralbl. 1867 No. 57, *Caspar-Liman*: Handb II., 41 Auch *Küchenmeister*: Die Feuerbestattung. Zeitschrift f. Epidemiologie 1875 II., 47.

Masse, von ranzigem und käseartigem Geruch und weissgelber oder grauweisser, aber auch mitunter manigfaltig tingirter Farbe. Es schmilzt beim Erhitzen und verbreitet dabei einen ammoniakalischen Geruch. In den meisten Fällen scheint das Fettwachs aus Ammoniakverbindungen verschiedener Fettsäuren zu bestehen, die bei der Zersetzung der Eiweisskörper entstehen. In anderen Fällen ist es eine Kalkseife; dann ist auch die Consistenz eine härtere. Letztere scheint auch mit der Zeit eine immer festere und härtere zu werden. Die Lehrkanzel der gerichtlichen Medicin in Innsbruck besitzt einen plattgedrückten Klumpen Fettwachs von zehn Pfund Gewicht, in welchem ein menschliches Becken und mehrere Rippen eingeschlossen sind. Das Ganze wurde vor vielen Jahren beim Grundgraben eines Hauses unter nicht näher zu eruirenden Umständen gefunden. Die Masse ist gelblichweiss von Farbe mit untermischten gelbbraunen Flecken und Streifen, fühlt sich fettig an, hat die Consistenz eines festen Käses, riecht dumpfig und schmilzt vollkommen beim Erwärmen. Die chemische Untersuchung ergab Kalk, Magnesia und diverse Fettsäuren. Mikroskopisch liessen sich ausser wohlerhaltenen Bindegewebszügen keine weiteren geformten Bestandtheile erkennen. Der Einfluss des hiesigen, aus Dolomit entspringenden Quellwassers lässt sich hier nicht verkennen.

Der Process hängt offenbar mit einer, wie aus dem oben bereits Gesagten hervorgeht, auch anderweitig zu constatirender postmortaler Fettbildung zusammen. Das aus den Eiweisskörpern entstehende Fett bleibt in Folge der geringen Sauerstoffzufuhr unverbrannt. Die fettige Degeneration geht dann der Seifenbildung voraus *(Voit)*. Damit stimmt auch die Beobachtung von *Güntz* (der Leichnam der Neugeborenen, S. 38), dass das gebildete Fettwachs einer Leiche mehr Volum hat als alles Fett, dass dieselbe in frischem Zustande besass. Es geht auch daraus hervor, dass der ungenügende Zutritt von Sauerstoff zu der faulenden Leiche die wesentliche Bedingung zur Verwandlung der Weichtheile in Fettwachs bildet, dass daher nicht bloss bei im Wasser oder in feuchtem Boden liegenden Leichen, sondern auch unter anderen Umständen eine Adipocirebildung sich einstellen kann, so z. B. bei sehr tiefer Lage der Leiche im Boden oder bei sehr wenig durchlässiger Beschaffenheit des letzteren (Lehm), bei unverhältnissmässiger Menge der Anhäufung des Fäulnissmaterials (Massengräber, Dünger), Einhüllung in wenig durchlässige Stoffe u. s. w. Lässt man Organe in unvollkommen verschlossenen Gefässen faulen, so kann man die massenhafte Bildung von Fett direct beobachten

und verfolgen, wie sich die betreffenden Weichtheile in verhältnissmässig kurzer Zeit in eine gehirnbreiähnliche, stärker und fester werdende Masse verwandelt, die dem Aussehen und sonstigen Verhalten der Adipocire ähnelt. Eine Umwandlung der Weichtheile in eine solche schmierige, Fett und Fettkrystalle enthaltende Masse scheint mir häufiger vorzukommen, wenigstens habe ich dieselbe kurz nach einander bei zwei auf verschiedenen Friedhöfen beerdigt gewesenen Leichen beobachtet, einmal nämlich an dem nach sieben Monaten exhumirten Schädel des Postillons, der in Folge einer Kopfverletzung gestorben war, und neuerdings an der Leiche eines drei Monate alten Kindes, welches wegen Verdachts einer an ihm verübten Arsenikvergiftung nach sechs Monaten ausgegraben wurde.

Für die reichliche Bildung von Fettsäuren in faulenden Weichtheilen spricht auch eine Beobachtung *Ludwig's* (*Schmidt's* Jahrb. 1860, 106. Bd. 147), der bei der Behandlung von faulen Leichentheilen mit concentrirter Salzsäure ein festes Destillationsproduct erhielt, das sich vorzugsweise aus Stearin- und Palmitinsäure erwies.

Zweifellos dürften sich bei der Fettwachsbildung verschiedene Stadien unterscheiden lassen, von denen die nähere Beschaffenheit so veränderter Weichtheile abhängig sein würde. Im ersten Stadium würde Fett als solches, in einem weiteren mehr die Fettsäuren vorwiegen, bis endlich die Bildung einer eigentlichen Seife erfolgen würde.

Bezüglich der Zeit, welche zur Saponificirung erforderlich ist, werden von älteren Autoren (*Fourcroy*) sehr lange Fristen angegeben, 1—30 Jahre. Neuere Beobachter (*Devergie, Casper, Taylor*) haben schon nach 2—6 Monaten den Beginn der Fettwachsbildung beobachtet. In Abtrittsflüssigkeit erfolgt die Fettwachsbildung vielleicht am schnellsten. *Devergie* giebt in dieser Beziehung an, dass die Leiche eines Neugeborenen in Abtrittsjauche binnen sechs Wochen bis zwei Monaten vollständig verseifen kann. Die Musculatur scheint zuerst und vorzugsweise der Verseifung zu verfallen.

Wichtig ist festzustellen, dass in Fettwachs verwandelte Theile nur äusserst langsam weitere Veränderungen eingehen, daher eine unbestimmt lange Zeit sich erhalten können.

Eine weitere, für den Eintritt und Verlauf der Fäulniss wichtige Bedingung ist ein gewisser Grad von Wärme des umgebenden Mediums.

Warme, insbesondere feuchtwarme Luft ist besonders fördernd für Fäulnissprocesse, und es ist bekannt, wie sich gewisse Jahreszeiten in dieser Beziehung geltend machen. Ebenso tritt in geheizten

Localitäten, aber auch in warmen Flüssigkeiten die Fäulniss ungemein rasch auf.

Trockene Temperaturgrade verhindern dagegen dieselbe. Höhere Hitzegrade bewirken rasches Verschwinden der Körperfeuchtigkeit und Eintrocknung resp. Mumification der betreffenden Leiche. Trockene Wärme bewirkt Aehnliches, indem sie, wie schon oben bemerkt, die anfangs durch die eigene Körperfeuchtigkeit unterhaltene Fäulniss unterbricht.

In welcher Weise Gefrierkälte conservirend auf Leichen wirkt, bedarf keiner besonderen Auseinandersetzung.

Eine wichtige Rolle bei der fauligen Zerstörung von Leichen spielen thierische und pflanzliche Organismen. Constante Begleiter der stinkenden Fäulniss sind zunächst jene mikroskopischen Organismen, die man als Schizomyzeten oder auch Bacterien bezeichnet. Welche Bedeutung diesen Organismen in Beziehung zu fauligen Processen gegenwärtig zugeschrieben wird, kann als bekannt vorausgesetzt werden. Thatsache ist, dass sie in faulenden Geweben jedes Mal sich finden und zwar desto massenhafter, je mehr die Fäulniss entwickelt ist, und dass diese Mikrozoën an der Zerstörung des faulenden Körpers den lebhaftesten Antheil nehmen.

Diese Thatsache gehört gewissermassen mit zum Begriff der stinkenden Fäulniss und bedarf keiner besonderen Besprechung. Jedenfalls wird aber dies constante Vorkommen der Bacterien in faulenden Leichen gegenüber den jetzt so häufig genannten mycotischen Processen wohl zu beachten sein.

Sehr häufig betheiligen sich aber an dem Zerstörungswerke auch Organismen anderer Art und das Verschwinden der Weichtheile kann hiedurch auffallend beschleunigt werden.

Bei an der Luft liegenden Leichen stellen sich, ausgenommen im Winter, sehr bald Fliegen ein, die ihre Eier an verschiedenen Stellen, insbesondere aber in gewisse Falten, z. B. Mund- und Augenwinkel, deponiren, aus denen schon binnen wenigen Stunden Maden sich entwickeln, die sofort an das Zerstörungswerk gehen, worin sie dann von immer neu hinzukommenden unterstützt werden. Die günstigste Zeit für die rapide Entwickelung der Fliegenmaden ist der Sommer.

Güntz (l. c. 232) fand im Juli bei einer Temperatur von 12—21° R. bereits 12 Stunden nach dem Tode Madennester in den Augenwinkeln und zwischen den Schamlippen einer Leiche. Nach 40 Stunden waren die Maden gewachsen und fingen an, vom Körper sich zu nähren. Nach 92 Stunden war die Haut unterminirt, der Zugang zum Inneren eröffnet. 120 Stunden nach

dem Tode fand er den Rücken noch von Maden frei. Erst am 11ten Tage, als sich unzählige Maden beim Verpuppen vom Körper zurückzogen, suchten andere die Rückentheile auf. Von der vierten Woche an hatten sich die Maden verpuppt und nur getrocknete Ueberreste hinterlassen. Die Fliegenmaden sind die Ursache, warum, wenigstens bei an der Luft liegen gebliebenen Leichen, insbesondere aber bei Kindesleichen, die höchsten Grade der Fäulniss uns gar nicht zu Gesichte kommen.

Von den übrigen kleinen Thieren, die eine an der Luft liegende Leiche verzehren helfen, sind die Raub- und Aaskäfer und ihre Larven, besonders aber die Ameisen zu erwähnen. *Krahmer* (Handb. d. gerichtl. Medicin, 2. Auflage, p. 578) fand den in einem Getreidefelde liegenden Leichnam eines Selbstmörders nach 4 Wochen in ein zusammenhangsloses Skelett verwandelt, die das letztere einhüllende Kleider wohl erhalten. Ebenso berichtet *Dommes* (*Casper's* Vierteljahrsschr. XIII, 160) über eine vollständige Skelettirung eines Mannes durch Würmer und Insecten in zwei Monaten (Juni und Juli). In gleicher Weise dürfte die auffallend rasche Skelettirung der Leiche eines Erhängten (in 34 Tagen Juli und August), die *Locherer* (Deutsche Zeitschrift für Staatsarzneikunde 1855, VI, 353) beschreibt, unter Mitwirkung von Ameisen etc. erfolgt sein. — Hiebei ist zu bemerken, dass mit erfolgter Eintrocknung einer Leiche der Fliegenmadenfrass sistirt, während die Raub- und Aaskäfer und auch ihre Larven, ferner die Larven der Motte (Tinea), sowie die Ameisen auch an den eingetrockneten Resten noch weiter arbeiten.

Dass auch grössere Thiere, insbesondere Raubthiere, Theile einer an freier Luft liegenden Leiche verzehren und verschleppen können, ist bekannt.

Bei in der Erde begrabenen Leichen wurden von *Orfila*, *Casper* und Andern Schimmelbildungen als gewöhnlich constatirt. Doch tragen diese zweifellos nur wenig zur Zerstörung der Leiche bei[1]). Bezüglich der „Würmer", welche, wie ein Verehrer der Leichenverbrennung mit Emphase betont, „die Fackel bei dem kalten Brande der Verwesung halten" (*Küchenmeister* l. c. 43), herrschen differente Meinungen, insofern als einzelne Autoren den Wurmfrass leugnen. Soweit die Sache Fliegenmaden betrifft, ist anzunehmen, dass sich diese nur dann entwickeln werden, wenn der Leichnam in einer Zeit

[1]) Bei einer grünfaulen, aus dem Inn herausgezogenen Leiche fand ich einmal die oberen sowohl als die unteren Extremitäten bedeckt mit linsengrossen, zerstreut stehenden, prachtvoll rothen und blauen Flecken, welche sich als von einem hier häufig auf faulenden Substanzen vorkommenden rothen und blauen Schleimpilz (Lycogale) herrührend herausstellten.

begraben wurde, wo es Fliegen giebt, und wenn diese noch vor dem Begraben ihre Eier an der Leiche deponirt hatten. Dass Fliegen durch die Erde bis zur Leiche dringen können und dort ihre Brut absetzen, könnte höchstens bei sehr seichtem Verscharrtsein angenommen werden. Von Käfern und ihren Larven, welche die Leichen in der Erde aufsuchen und zerstören, nennt *Güntz* einige Arten: Aleochora, Stenus, Oxytelus und andere Staphylinenlarven. Sie hatten innerhalb vier Monate eine vermodernde Kinderleiche bis auf einige Knochenreste aufgezehrt.

Wichtiger scheinen mir gewisse Nematoden zu sein, die ich in den letzten zwei mir untergekommenen Fällen, nämlich sowohl in der exhumirten Leiche des Postillons und der des dreimonatlichen Kindes in ganz ungeheuren Massen angetroffen habe. Diese winzigen Nematoden, die sich ungemein lebhaft in dem schmierkäseartigen Weichtheilbrei herumtummelten, haben so ziemlich die Gestalt und Grösse der bekannten Essigälchen, sind gelblichweiss an Farbe und fast durchsichtig. Schlundkopf und Eingeweide, insbesondere bei den Weibchen der Eierstock mit den grossen in ihm befindlichen Eiern, sind ausgezeichnet zu erkennen. Das Männchen trägt an seinem hinteren Ende einen kleinen gelblichbraunen Hornstachel, sog. Spicula. Herr Professor *A. Schneider* in Giessen hatte die besondere Güte, die ihm von mir zugesandten Rundwürmer zu untersuchen und als Pelodera strongyloides (*v. Schneider*, Monographie der Nematoden, Berlin 1866, p. 152) zu bestimmen. In beiden meinen Fällen war es ein und dieselbe Art der Pelodera. Es giebt jedoch eine grosse Zahl von Arten dieser Nematoden, die nach *Schneider* in feuchter Erde leben und in diese gelangende faulende Substanzen aufsuchen und verzehren.

Der Einfluss solcher Organismen auf den Zerstörungsgang im Leichnam ist, wie *Krahmer* (l. c. 579) richtig bemerkt, a priori ganz unberechenbar, da die Zahl und Art der fremden Gäste nicht minder von dem Verwesungszustand des Leichnams als von seinem Aufenthaltsorte und seiner Zugänglichkeit für die eine oder die andere Thierspecies abhängt, deren Verbreitung und Vorkommen wiederum nach besonderen Umständen sich richtet.

Es ist jedoch nicht zu bezweifeln, dass mit Berücksichtigung dieser Umstände aus den in der Leiche vorgefundenen Parasiten und ihren Resten mitunter nicht unwichtige Schlüsse auf die Dauer des Liegens der Leiche gezogen werden könnten. Ein interessanter Fall dieser Art, wo der Zeitpunct des Todes einer mumificirten

Kindesleiche mit Beiziehung der in derselben gefundenen Larvenhäute zu bestimmen versucht wurde, wird von *Bergeret* mitgetheilt (Ann. d. Hyg., Oct. 1855) [1].

Die merkwürdig lange Erhaltung ungewöhnlich tief in der Erde liegender Leichen wird von Einzelnen unter Anderen auch dem Mangel an Parasiten zugeschrieben, welche die Leiche zerstören könnten. So thut diess z. B. *Toussaint* (l. c. 219) bezüglich der Leichen der zwei in einem tiefen Schachte verunglückten Bergleute, von denen die eine nach 50, die andere nach 60 Jahren fast unversehrt herausbefördert wurde. Es liegt jedoch auf der Hand, dass hier andere, wesentlichere Momente von Einfluss gewesen sind.

Bei Wasserleichen, so lange sie unter Wasser liegen, kommen wohl nur einzelne Wasserkäfer, dann Wasserratten und Krebse in Betracht. Fische sollen faules Fleisch verschmähen. Sobald jedoch die Leiche über Wasser kommt, etabliren sich in ihr in der Regel sofort zahllose Maden und befördern die Zerstörung.

Von anderen äusseren Momenten, die bezüglich der Fäulniss sich fördernd geltend machen können, verdient noch besondere Erwähnung die Möglichkeit, dass die betreffende Leiche in ein Medium zu liegen kommt, welches selbst in Fäulniss sich befindet. In einem solchen Falle tritt natürlich die Fäulniss sehr früh auf und verläuft auch schneller als unter gewöhnlichen Umständen. Kindesleichen werden bekanntlich häufig in Abtritten, Düngerhaufen u. dergl. gefunden und es ist dann dieser Umstand wohl zu berücksichtigen. Bei Erwachsenen kommen solche Fälle im Ganzen seltener vor. Interessant sind in dieser Beziehung die von *Casper* (l. c. 56) und von *Taylor* (l. c. I. 139) beobachteten Fälle, in welchen die betreffenden Leichen sehr lange in der Fäulnissjauche gelegen hatten. Auch bei in Abtrittsinhalt Verunglückten und sofort als Leichen herausgezogenen Personen macht sich ein ganz auffallend schnelles Eintreten der Fäulniss bemerkbar. [2]

Conservirende Einflüsse anderer Art als die bereits oben behandelten kommen wohl nur äusserst selten zur Beobachtung. Ein diese Möglichkeit illustrirendes Unicum ist der von *Taylor* (I, 135)

---

[1] Angaben über Flug- und Entwickelungszeit einiger Parasiten finden sich bei *Krahmer* (l. c.). Ein neuerer Fall von Verwerthung von Fliegenlarvenhäuten für die Bestimmung des Zeitpunctes des Todes des betreffenden Individuums findet sich in den Ann. d'Hyg. 1876, Mars, 92° Numero, p. 317.

[2] Neuere Fälle dieser Art vide *Blumenstock* (Zur Lehre von der Vergiftung durch Kloakengas. Vierteljahrsschrift f. ger. Med. N. F. XVIII, 295).

mitgetheilte Fall einer zerstückelten und eingesalzenen Leiche. Auch gehört hierher der Fall der Wittwe Houet (*Orfila*, Lehrbuch I.), deren Leichnam 11 Jahre nach dem Tode mit einem Stricke um den Hals in einem Garten unter einer Kalkschichte vergraben gefunden wurde[1]).

Was die inneren individuellen Fäulnissbedingungen betrifft, so finden wir zuerst allgemein die Angabe, dass die Leichen Neugeborener schneller verwesen sollen als die anderer Individuen. Wenn man diese Angabe so nimmt, dass unter sonst gleichen Verhältnissen die Leiche eines Neugeborenen wie eines Kindes überhaupt früher durch den Fäulnissprocess zerstört wird, so ist im Allgemeinen gegen dieselbe Nichts einzuwenden, da begreiflicherweise ein Cadaver desto längere Zeit zum Zerfallen bedarf, je grösser derselbe ist. Wenn man jedoch damit meint, dass die Neugeborenen absolut früher von der Fäulniss ergriffen werden als andere Leichen, so ist diese Ansicht für die überwiegende Anzahl der Fälle unrichtig. *Casper-Liman* (II, 31) sprechen schon einige Bedenken gegen die absolute Gültigkeit jener Angabe aus, indem sie erwägen lassen, dass die Neugeborenen gewöhnlich ganz nackt oder ganz mangelhaft eingehüllt liegen bleiben oder sehr häufig im Wasser, in Abtrittsjauche, Dünger u. dergl. gefunden werden, welche Umstände allerdings einen frühzeitigen Eintritt der Fäulniss zur Folge haben müssen. Diese Umstände sind aber alle viel weniger wichtig als die Thatsache, dass die Leiche eines todtgeborenen oder gleich nach der Geburt verstorbenen Kindes gar keine oder nur sehr wenige Luft enthält, dass daher bei einem solchen Kinde die Fäulniss nicht so leicht von Innen heraus beginnen kann, wie dies bei sonstigen Leichen geschieht. Wie schon oben bemerkt, beginnt bei gewöhnlichen Leichen die Fäulniss fast ausnahmslos vom Bauche aus, und es ist kein Zweifel, dass der Luftgehalt der Därme, insbesondere aber die Qualität der darin enthaltenen Gase und schon während des Lebens in fauliger Zersetzung begriffenen Massen hiervon die Ursache bildet. Die Gedärme des neugeborenen Kindes enthalten aber, und darauf gründet sich ja die *Breslau*'sche Darmschwimmprobe, entweder keine oder nur wenig Luft, noch weniger aber enthalten sie Gase oder andere Stoffe, die schon für sich geeignet sind, fäulnisserregend zu wirken. Deswegen sehen wir auch, dass, wie schon an einer an-

---

[1]) „Ueber den Einfluss des Kalkes auf den Fäulnissprocess der Leichen" schrieb *Behrend* (Schmidt's Jahrb. 1851, 72. Band, 337).

deren Stelle bemerkt wurde, bei den Leichen Todtgeborener oder gleich nach der Geburt verstorbener Kinder die Fäulniss und ein Zeichen derselben, nämlich die grüne Verfärbung, nicht wie sonst zuerst am Bauche, sondern anderwärts sich einstellt. — Was die Lungen betrifft, so ist es eine bekannte Thatsache, dass dieselben, selbst wenn sie bereits geathmet haben, länger der Fäulniss widerstehen als viele andere Organe, und *Casper* stellt sie unter No. 10 seiner bekannten Scala; noch mehr steht aber fest, dass die Lungen von Neugeborenen sich unverhältnissmässig lange erhalten, wenn sie gar nicht geathmet haben. Eine Reihe von Belegen hiefür liefern *Casper - Liman* (II, 951), und es unterliegt keinem Zweifel, dass im letztern Fall die lange Widerstandsfähigkeit der Lungen vorzugsweise eben in ihrer luftleeren Beschaffenheit begründet ist. Mit Rücksicht auf diese Erwägungen und mit Rücksicht auf directe Beobachtungen, zu welchen ich in Innsbruck bei dem zahlreichen mir zu Gebote gestandenen Kindermaterial wiederholt Gelegenheit hatte, kann ich mich dahin aussprechen, dass die Leichen Neugeborener im Allgemeinen nicht schneller faulen als unter sonst gleichen Verhältnissen jene Erwachsener, ja dass bei diesen die Fäulniss häufig langsamer verläuft als relativ bei Erwachsenen. Eine Ausnahme machen natürlich faultodtgeborene Früchte. Ebenso faulen die Leichen von Säuglingen rasch und zwar zweifellos rascher als unter gleichen Verhältnissen Leichen älterer Individuen. Insbesondere habe ich bemerkt, dass bei den an Darmkatarrh verstorbenen Säuglingen (und das ist ja bei diesen die häufigste natürliche Todesursache) die grüne Verfärbung der Bauchdecken sich auffallend frühzeitig einstellt.

Der Einfluss der individuellen Körperbeschaffenheit auf den früheren und späteren Eintritt der Fäulniss und auf den Verlauf derselben lässt sich nicht leugnen, insofern es ganz begreiflich ist, dass fette Personen rascher der Fäulniss verfallen als magere, jugendliche, vollsaftige Individuen früher als alte, blutreiche früher als blutarme etc.

Wichtiger aber ist in dieser Beziehung die Körperbeschaffenheit, insofern sie durch die Todesart beeinflusst wird. Schon bei den natürlichen Todesarten zeigen sich in dieser Richtung Unterschiede. Leichen von durch Krankheit herabgekommenen Personen, ebenso von solchen, die rasch nach grossen Säfteverlusten (Cholera) gestorben sind, widerstehen merklich länger der Fäulniss als an acuten Processen anderer Art Verschiedene. Wassersüchtige Leichen faulen schnell, am schnellsten aber, wie schon *Champouillon* (Beobach-

tungen über den Gang der Fäulniss an Leichnamen. Ann. d'Hyg. Oct. 1845) hervorhob, Leichen von an infectiöser Septicaemie Verstorbenen, unter denen wieder namentlich die dem Puerperalprocess Unterlegenen besonders zu nennen sind. Solche Leichen kann man im Sommer schon nach 24 Stunden in derartigem Grade aufgetrieben und grünfaul finden, der bei einer anderen Leiche unter gleichen Umständen erst nach vielen (8—10) Tagen zu constatiren gewesen wäre.

Auch bei Septicaemie nach Verletzungen schreitet die Fäulniss nach erfolgtem Tode ungemein rasch vor.

Bei einem 13jährigen Mädchen, welchem in einer Spinnfabrik der rechte Arm aus der Schulter ausgerissen worden war und welches in Folge dieser Verletzung den 3. Tag an Septicaemie starb, sah ich schon 12 Stunden nach dem Tode die Leiche im Gesichte, am Halse und an der Brust, sowie in den Leistengegenden grün verfault, das Unterhautzellgewebe überall emphysematös und Rumpf und Glieder in Folge dessen „gigantisch" aufgetrieben, ferner das Blut und alle Organe missfarbig und von Fäulnissblasen durchsetzt. Insbesondere enthielt das Gehirn eine solche Menge von grösseren und kleineren Gasbläschen, dass es sich wie ein Schwamm anfühlte und beim Durchschneiden knisterte, eine Erscheinung, die mir in so hohem Grade und so frühzeitig bis dahin noch nicht vorgekommen war. — Allerdings mag die Julihitze das ihrige zu dem so rapiden Verlauf der Fäulniss beigetragen haben

Aehnliche Fälle von auffallend rascher Fäulniss beschreibt *Taylor* (l. c. I, 111).

Dass die Leichen vom Blitz Erschlagener rapid der Fäulniss unterliegen, ist eine alte Beobachtung. Schon *Seneca* äussert sich betreffs solcher Leichen: „Postquam tacta sunt a fulmine, incipiunt verminare" und spricht von pestifera et lethalis aura, die sie verbreiten. — Die Ursache der raschen Fäulniss ist aber wohl zunächst in den äusseren Temperaturverhältnissen zu suchen, unter welchen sich derartige Fälle ereignen.

Das gleiche gilt auch von der raschen Fäulniss nach Hitzschlag. *Berner* (*Schmidt's* Jahrbuch 1871, 151 v. Bd. 286) beschreibt einen solchen Fall, bei welchem schon eine halbe Stunde nach dem Tode Gasentwickelung im Blute und nach sechs Stunden bereits vollkommen entwickelte Fäulniss beobachtet wurde.

Hohe Beachtung verdient die Angabe *Casper's*, dass erheblich verstümmelte und verletzte und ebenso bereits secirte Körper sehr schnell faulen. Diese Thatsache kann ich aus eigener Erfahrung bestätigen, und sie ist begreiflich, wenn man bedenkt, dass die inneren Organe ihrer Gewebsbeschaffenheit und ihres Blutgehaltes wegen rasch von der Fäulniss angegriffen werden, und dass bei

Verstümmlungen und Verletzungen der Schutz entfällt, den sonst die intacte Haut diesen Organen für einige Zeit gegenüber der Fäulniss gewährt. Die Fäulniss ergreift dann zunächst die blossgelegten Partien und schreitet von da aus rasch weiter. Sind aber die allgemeinen Decken unversehrt geblieben, so ist es wieder die gequetschte Beschaffenheit der verletzten Organe selbst, insbesondere aber die Durchtränkung des Organs und der Nachbargewebe mit extravasirtem Blut, welche bewirken, dass an solchen Stellen frühzeitig Fäulnisserscheinungen auftreten und von hier aus rasch sich verbreiten. Von dieser Thatsache kann man sich schon bei oberflächlichen Sugillationen überzeugen.

Dagegen kann nach Verletzungen, die durch Verblutung den Tod herbeigeführt haben, wenn das ergossene Blut nicht im Körper verblieb, sondern nach aussen sich entleerte, durch die Verblutung eine Verzögerung des Fäulnissvorganges gesetzt werden, da mit dem Blute dem Körper auch das wichtigste Substrat für den Beginn und weiteren Verlauf der Fäulniss entzogen wurde.

Todesarten, nach welchen das Blut flüssig bleibt, begünstigen zweifellos den Eintritt der Fäulniss, so die verschiedenen Formen des Erstickungstodes und die Phosphorvergiftung. Nach narkotischen Vergiftungen wollen *Casper-Liman* eine verhältnissmässig beschleunigte Verwesung beobachtet haben. Diess stimmt mit der Thatsache, dass nach solchen Vergiftungen das Blut in der Regel dunkelflüssig gefunden wird. Doch ist zu bemerken, dass einzelne Alkaloide, ähnlich wie das Chinin, giftig auf die organisirten Fäulnissfermente wirken, und dass vielleicht daraus unter Umständen eine Verzögerung der Fäulniss sich ergeben kann. Bei Versuchen, die ich in dieser Richtung mit Strychnin, Brucin und Atropin anstellte, habe ich jedoch keine fäulnisswidrige Eigenschaft dieser Stoffe constatiren können (vide „Beitrag zur Spectralanalyse des Blutes“, l. c. 57). Einen merklich langsameren Eintritt der Fäulniss hat man nach Vergiftungen mit Alkohol, Arsenik und Sublimat beobachtet [1]). Ebenso nach Vergiftung mit Schwefelsäure (*Casper*). Zweifellos wird eine solche Verzögerung nach Vergiftungen mit allen Stoffen sich bemerkbar machen, denen eine notorisch antiseptische Wirkung zukommt [2]). Ob und wann diese fäulnisshemmende Wirkung und

[1]) Verzögernder Verlauf der Fäulniss nach Vergiftungen wird schon von *Plinius* und *P. Zacchias* angegeben. *Mende*, Lehrb. d. ger. Med. I. 118.

[2]) Bei den in den letzten Jahren nicht selten vorgekommenen Vergiftungen mit Carbolsäure (vide Zusammenstellung im Jahresb. über die Fort-

die damit in Zusammenhang stehende, namentlich nach Arsenikvergiftungen beobachtete Mumification der Leichen mit der Giftigkeit dieser Stoffe auf die organisirten Fermente oder mit der schwereren Zersetzbarkeit der sich bildenden Albuminate zusammenhängt, muss vorläufig dahingestellt bleiben.

Verzögerten Verlauf der Fäulniss vermuthe ich nach Cyankaliumvergiftungen, da ich mich überzeugt habe, dass mit Cyankaliumlösung versetztes Blut oder in solche Lösung gelegte Organe Wochen- und Monatelang sich erhalten, ohne der Fäulniss zu unterliegen.

Aus dem Gesagten ist zu ersehen, wie mannigfach die Bedingungen sind, von welchen der Eintritt und der Gang der Fäulniss einer Leiche abhängt, und es leuchtet eben bei der Complicirtheit dieser Verhältnisse und selbst Unberechenbarkeit einzelner derselben ein, dass es mitunter recht schwer halten wird, in einem concreten Falle aus dem Grade der Fäulniss der Leiche den Zeitpunct des Todes auch nur annäherungsweise zu bestimmen. Dazu kommt noch der Umstand, dass der Gerichtsarzt selten die höheren Verwesungsgrade aus eigener Anschauung kennt, und es liegt in der Natur der Sache, dass nur derjenige, dem grosses gerichtsärztliches Material zu Gebote steht, einige Erfahrung in jener Richtung sammeln kann. Wenn nun aber auch solche Männer, die Gelegenheit hatten, ungewöhnlich zahlreiche einschlägige Beobachtungen und Studien zu machen, wie *Orfila*, zum Resultate kommen, „dass es die menschlichen Kräfte übersteige, bei verwesten Leichen den Zeitpunct des Todes zu bestimmen", so kann wohl Nichts die Schwierigkeit solcher Gutachten besser illustriren als dieser Ausspruch. Doch schliesse ich mich der Ansicht *Casper's* an, dass bei sorgfältiger Berücksichtigung der besprochenen Fäulnissbedingungen eine wenigstens approximative Schätzung der seit dem Tode verflossenen Zeit auch an stark faulen Leichen immerhin in den meisten Fällen unternommen werden kann. An dem approximativen Charakter solcher Schätzungen muss jedoch festgehalten werden, sowie daran, dass die äussersten Grenzen des Zeitpunctes, innerhalb welcher der Tod erfolgt sein

---

schritte der Pharmacognosie und Toxicologie von *Wiggers* und *A. Husemann*, 5. Jahrgang, 1870, p. 573 und *Schmidt's* Jahrbücher 1872, 155. Band, 272) wird die Verzögerung der Fäulniss der Leichen nicht erwähnt, offenbar weil letztere nur kurze Zeit beobachtet wurden. — Spätes Eintreten der Fäulniss bei mit Thymol vergifteten Thieren beobachtete *Th. Husemann* (Archiv f. experim Pathologie 1875, IV, 286).

kann, desto weiter zu stecken sind, je weiter bereits die Verwesung der Leiche vorgeschritten ist.

Da die Möglichkeit und der Grad der Einwirkung der wichtigsten, nämlich der äusseren Fäulnissbedingungen vorzugsweise durch das Medium beeinflusst werden, in welchem die Leiche seit dem Tode gelegen war, so ist besonders dieser Umstand zu berücksichtigen. In dieser Beziehung hat bekanntlich *Casper* den Satz aufgestellt, dass bei ziemlich gleichen Durchschnittstemperaturen in Betreff des Verwesungsgrades eine Woche (Monat) Aufenthalt der Leiche in freier Luft etwa zweien Wochen (Monaten) Aufenthalt derselben in Wasser und acht Wochen (Monaten) Lagerung aut gewöhnliche Weise in der Erde entspricht. Dieser Satz ist abstrahirt aus einer grossen Zahl einschlägiger Beobachtungen, die diesem erfahrenen und verdienten Gerichtsarzte zu Gebote standen, er verdient daher Vertrauen, ebenso wie die chronologische, mit kurzen Zügen gezeichnete Darstellung der bei einer an der Luft liegenden Leiche auftretenden Fäulnisserscheinungen, die als Anhaltspunct für solche Zeitbestimmungen beigegeben wird. Meine bisherigen eigenen Erfahrungen befinden sich mit diesen Angaben in Uebereinstimmung.

Bezüglich der Wasserleichen muss ich nochmals bemerken, dass die Fäulniss, wenigstens im frischen und reinen Wasser, eigentlich erst dann recht beginnen kann, wenn die Leiche an die Oberfläche des Wassers kommt, dass der Eintritt daher desto mehr verzögert wird, je länger die Leiche am Auftauchen gehindert wurde. Ist aber einmal dies erfolgt, dann tritt die Fäulniss rapid ein und verläuft ungleich schneller, als dies bei einer anderen Leiche der Fall gewesen wäre. Beide diese Momente erschweren genaue Zeitbestimmungen noch mehr, da man natürlich selten constatiren kann, wie lange die betreffende Leiche schon der Luft ausgesetzt gewesen ist, noch seltener aber, wie lange nach dem Tode sie unter Wasser gehalten worden war.

Bei in der Erde liegenden Leichen wird insbesondere zu beachten sein, in welchem Grade der Luft der Zutritt zu der Leiche gestattet war. Dieser hängt ab von der mehr oder weniger lockeren Beschaffenheit des Bodens, von der Feuchtigkeit desselben und von der Mächtigkeit der über der Leiche lagernden Schichte. Der letzte Punct bedarf keiner weiteren Erörterung. Bezüglich der zwei ersteren sind die Resultate der von *Fleck* über die Durchlässigkeit der Bodenschichten angestellten Untersuchungen (Zweiter Jahresb. der chem. Centralstelle für öffentliche Gesundheitspflege in Dresden 1873,

S. 43) zu beachten. Giebt man dem lufttrockenen, reinen Kies die Durchlässigkeit 100, so gruppiren sich die untersuchten Bodenarten wie folgt:

Lufttrockener lehmfreier Kies	100,00
Völlig trockener Saud	35,16
Lufttrockener lehmhaltiger Kies	34,50
Lufttrockener Sand	27,47
Mit Feuchtigkeit gesättigter lehmhaltiger Kies	22,20
Mit Feuchtigkeit gesättigter Sand	18,13

Ausserdem wird dauernde und vorübergehende Feuchtigkeit des betreffenden Bodens auseinander zu halten sein. Erstere wird den Verlauf der Fäulniss verzögern, während ein zeitweiliger Zutritt von Feuchtigkeit denselben natürlich noch beschleunigen kann. Ob und in welchem Grade atmosphärische Niederschläge einwirken konnten, ist daher nicht zu übersehen.

4.

Zur Casuistik des Ertrinkungstodes.

Von

Dr **Leopold Perl,**

Docenten an der Universität zu Berlin.

Die Beantwortung der für den richterlichen Zweck häufig so überaus wichtigen Frage: ist ein Individuum durch einen unglücklichen Zufall, oder durch Selbstmord, oder durch Schuld eines Dritten um's Leben gekommen? ist, abgesehen von der Dignität des einzelnen Falles, bei den verschiedenen gewaltsamen Todesarten für den Gerichtsarzt eine verschieden schwierige. Relativ leichter ist sie in den Fällen, wo eine äussere Verletzung, die mit dem eingetretenen Tode in ursächlichem Zusammenhange steht, der Beurtheilung zu Hülfe kommt. Lage, Beschaffenheit und Richtung einer Wunde sprechen häufig eine so deutliche Sprache, dass selbst der medicinische Laie eine klare Anschauung von dem Vorgange der Tödtung gewinnen kann; eine kleine, von einem Fingernagel herrührende Abschürfung am Halse eines Individuums, welches den Erstickungstod gestorben ist, vermag unter Umständen völlige Aufklärung über die Art der

Erstickung und den Hergang bei derselben zu geben. Wesentlich schwieriger, ja häufig unmöglich ist es im Allgemeinen, bei denjenigen gewaltsamen Tödtungen, die nicht mit äusseren Spuren von Verletzungen verbunden sind, aus dem Obductionsbefunde allein die Eingangs angedeuteten Fragen zu beantworten. Für die Beurtheilung kommen dann als wesentliche Momente die Berücksichtigung und Combinirung der äusseren Umstände des betreffenden Falles zu Hülfe. Aber auch derartige Hülfsmittel der Entscheidung lassen uns zuweilen im Stich, beispielsweise wo es sich um die That eines geisteskranken Selbstmörders handelt. Indessen lehrt die Erfahrung, dass auch der völlig geistesgesunde Selbstmörder bei Vollziehung seines Planes häufig mit einem so ausgesuchten Raffinement verfährt, sich so unmöglich erscheinender Hülfsmittel und Methoden bedient, dass man fast auf den Verdacht kommen muss, die Irreleitung des Gerichtsarztes und Untersuchungsrichters habe im Plane des Verstorbenen gelegen.

Wohl die meisten Schwierigkeiten setzt der Ertrinkungstod der Beantwortung der Frage nach der eigenen oder fremden Schuld entgegen. Dem Gerichtsarzt wird eine aus dem Wasser gezogene Leiche vorgelegt, bei der er unschwer den Tod durch Ertrinken diagnosticirt; aber kein Befund verräth ihm, ob der Verstorbene durch einen Stoss von fremder Hand, oder durch einen freiwillig gethanen Sprung, oder aber durch einen Fehltritt in das Wasser gelangt war. Aeussere Spuren von intra vitam zugefügten Verletzungen finden sich an der, häufig überaus entstellten, Leiche nicht vor; sehr oft gehört der, vielleicht weit hergeschwemmte, Leichnam einem gänzlich unbekannten Individuum an; fehlen dann noch alle diejenigen äusseren Momente, die dem Urtheil zu Hülfe kommen können (z. B. hinterlassene Schriftstücke), so wird der Gerichtsarzt lediglich in der Lage sein, in der ebenso zweckmässigen als beliebten negativen Form sein Endurtheil dahin zusammenzufassen: dass der Obductionsbefund Nichts ergeben habe, was auf Gewaltanwendung seitens eines Dritten schliessen liesse.

Mit einem solchen Ausspruche wird den Anforderungen des Kriminalrichters meistens genügt sein, der ja im Wesentlichen nur die Frage beantwortet wünscht: liegt Schuld eines Dritten vor oder nicht?, dem aber die Unterscheidung, ob Selbstmord oder Zufall den Tod herbeigeführt hat, eine relativ gleichgültige ist. Dass jedoch auch die letztere Fragestellung, und zwar in civilrechtlichen Verhältnissen, an den Arzt herantreten kann, dass ihre Beantwortung

selbst bei dem unzweifelhaft und mit allen Nebenumständen constatirten Ertrinkungstode von grösster Schwierigkeit ist, das dürfte folgender Fall lehren, der überdies seiner Seltenheit wegen wohl einiges Interesse beanspruchen kann.

Im Juni 1876 hatte ich, als Vertrauensarzt einer Lebens-Versicherungs-Gesellschaft, den 44jährigen Fabrikanten *H.*, behufs Abschlusses einer sehr beträchtlichen Versicherung auf sein Leben, ärztlich zu untersuchen. Da weder die Ergebnisse der Untersuchung noch die sonstigen Erhebungen Bedenken wachriefen, so kam noch in demselben Monat der Versicherungs-Vertrag zu Stande. Schon wenige Wochen nachher, nämlich am 15. August 1876, verstarb *H.* plötzlich, und zwar in einer hiesigen Badeanstalt. Er hatte sich wohlgemuth in derselben eingefunden und ein lauwarmes Bad geben lassen. Da er nach der üblichen Zeit das Kabinet nicht verliess, aus letzterem sich auch kein Geräusch vernehmen liess, so betrat der Badewärter dasselbe und fand nun den *H.* entseelt mit dem Oberkörper in der Badewanne liegend, und zwar auf dem Rücken, den Kopf unter Wasser, während die Beine über den Rand der Wanne hinaushingen. Der Wärter will sofort das Wasser aus der Wanne abgelassen und den Körper herausgezogen haben, wobei ein ziemlich bedeutendes Quantum Wasser aus dem Munde des letzteren geflossen sein soll. Ein hinzugerufener Arzt constatirte den Tod durch „Gehirnschlag".

Da die ganze Sachlage äusserst verdächtig erschien, so wurde die Obduction der Leiche angeordnet. Sie wurde, wegen der hohen Lufttemperatur, möglichst schleunig, nämlich ca. 26 Stunden post mortem, ausgeführt, und zwar durch Herrn Dr. *Grawitz*, Assistenten am hiesigen pathologischen Institute, in Gemeinschaft mit dem praktischen Arzte Herrn Dr. *Vaneschi* und mit mir. Dem Protokolle entnehme ich die folgenden wesentlichen Angaben:

Mittelgrosser, mässig kräftiger Mann mit ziemlich gut entwickeltem Panniculus adiposus und etwas schwächlicher Musculatur. Todtenstarre nur an den Händen deutlich ausgesprochen. Bauchdecken leicht grünlich verfärbt; an den abhängigen Theilen des Körpers zahlreiche bläulich-rothe Todtenflecke. Aus beiden Nasenlöchern ist schaumig-blutige Flüssigkeit auf den Bart und die angrenzenden Theile des Gesichtes hinabgeflossen. Die Haut des Gesichtes ist, ebenso wie die Schleimhaut der Lippen und Conjunctiven, von cyanotischer Färbung. Im Munde liegt der vordere Zungenrand fest zwischen den geschlossenen Zähnen eingepresst. Pupillen von mittlerer Weite. Weder an der Kopfhaut, noch an der Haut des übrigen Körpers zeigt sich eine Spur einer Verletzung.

Beim Einschneiden der Kopfschwarte fliesst aus derselben reichliches

dunkles Blut; nirgends findet sich ein freier Bluterguss. Ebenso fliessen, nach Durchsägung des Schädeldaches, aus der Sägefläche ca. 30 Ccm. tief dunkelrothen Blutes hervor. Aehnlich beschaffenes, dünnflüssiges Blut, fast ohne jede Beimengung von Cruor-Massen, findet sich im Sinus longitudinalis und in den Sinus an der Basis cranii. Die Gefässe der dura und pia mater, namentlich die Venen, sind ebenfalls stark mit flüssigem Blute angefüllt. Starker Blutreichthum der Gross- und Kleinhirnhemisphären, namentlich der weissen Substanz, sowie der Plexus chorioideï. Nirgend eine Herderkrankung.

Der Stand des Zwerchfelles entspricht rechts dem oberen Rande der 6., links dem unteren der 5. Rippe. Nach Entfernung des Sternums sieht man die scharfen Ränder beider Lungen einander berühren, im oberen Theil sich sogar etwas überragen; nach dem Zwerchfell zu weichen sie von einander und lassen einen Theil des stark fettumwachsenen Herzbeutels frei Beide Pleura-Höhlen sind leer; im Herzbeutel • ca. 10 Ccm. einer klaren sanguinolenten Flüssigkeit. Sämmtliche Herzhöhlen sind leer bis auf wenige Spuren flüssigen Blutes, welche der rechte Vorhof enthält; nirgend Gerinnsel. Das Herz zeigt weder in seiner Grösse, noch in der Beschaffenheit der Klappenapparate, der Musculatur und der Coronargefässe irgend eine Abnormität. Die linke Lunge collabirt auch nach der Herausnahme nicht; an den freien Rändern sind die Alveolen stark ausgedehnt. Auf leichten Druck entleert sich sehr reichliche, schaumige, dünne Flüssigkeit aus den, überall unveränderten, Bronchien; von der Schnittfläche der Lunge fliesst eine beträchtliche Menge blutig-gefärbter, dünner, luftuntermischter Flüssigkeit. Rechte Lunge an der Spitze adhaerent; darunter findet sich ein bohnengrosser, von schiefrig-indurirtem Lungengewebe umgebener, Kreideherd; im Uebrigen derselbe Befund wie an der linken Lunge.

Aus den Befunden in der Bauchhöhle hebe ich namentlich den sehr bedeutenden Blutgehalt der Milz, Leber, Nieren, besonders aber der Vena cava inferior hervor, welche sich strotzend mit dünnflüssigem dunklen Blute gefüllt zeigte. Im Magen etwa 200 Ccm. einer trüben, graurothen, mit kleinsten Bröckelchen untermischten, leicht säuerlich riechenden Flüssigkeit. Die Schleimhaut zeigt, ebenso wenig wie die des Dünndarmes, eine Abnormität. Der nach den Vorschriften des „Regulativs für das Verfahren der Gerichtsärzte u. s w." unterbundene und aus dem Körper entfernte Oesophagus und Magen wird, nebst dem Inhalt, in ein besonderes Glasgefäss gethan und letzteres versiegelt; in ein zweites Glas wurden der Inhalt des oberen Dünndarmes, ein Theil des Dünndarmes, die Milz, je eine halbe Niere sowie ein Stück der Leber gethan und ebenso behandelt.

Beide Gefässe nebst Inhalt wurden Herrn Professor *Sonnenschein* behufs Vornahme der chemischen Untersuchung auf giftige Substanzen übergeben. Diese, auf Phosphor, Oxalate, Cyanverbindungen, pflanzliche und metallische Gifte sich erstreckende, planmässige Untersuchung lieferte ein durchaus negatives Resultat.

In meinem, über diesen Fall abgegebenen Gutachten glaubte ich vor allen Dingen den Erstickungstod als unzweifelhaft hinstellen zu müssen. Derselbe wurde, bei dem Mangel einer jeden anderen Todesursache, vor allen Dingen durch die ausserordentliche Dünn-

flüssigkeit des Blutes erwiesen, durch das völlige Fehlen von Gerinnseln selbst an den Stellen, wo sie sonst mit Vorliebe ihren Sitz haben, nämlich im Herzen und den Ursprüngen der grossen Gefässstämme. Eine zweite, höchst charakteristische Erscheinung war durch die eigenthümliche Vertheilung der Blutmasse bedingt, welche sich in den Organen und venösen Gefässen der Schädel- und Bauchhöhle angehäuft fand; dass das rechte Herz, abweichend von dem so häufigen Befunde bei Erstickten, sich fast völlig leer fand, erklärt sich vornehmlich durch das post mortem erfolgte Hinabfliessen seines dünnflüssigen Inhaltes in die untere Hohlader, welche sich als strotzend gefüllt erwies. Endlich sprachen für den Erstickungstod noch die, alsbald zu würdigenden, Befunde an den Respirationsorganen, sowie andere, minder charakteristische Erscheinungen (namentlich die Einklemmung des vorderen Zungenrandes zwischen den Kiefern).

Wodurch ist nun in unserem Falle der Erstickungstod herbeigeführt worden?

Die äusseren Umstände des Falles legten allerdings die Vermuthung am nächsten, dass Denatus den Ertrinkungstod gestorben sei. Indessen war doch zu erwägen, ob es sich nicht lediglich um einen Tod im Wasser, im Gegensatz zum Tode durch das Wasser (dem eigentlichen Ertrinken) handelte. Es kam also darauf an, andere Erstickungsarten zurückzuweisen.

Vorerst gestattet uns das negative Resultat der chemischen Untersuchung, den Tod durch eines derjenigen Gifte auszuschliessen, welche den Sauerstoff der rothen Blutkörperchen an sich reissen und dadurch eine Asphyxie (im Sinne der Physiologie) bedingen. Ebenso wird der Tod durch mechanische, von aussen einwirkende, Verschliessung oder Verengerung der oberen Luftwege (Erhängen, Erwürgen oder Erdrosseln) weder durch Befunde an dem Halse der Leiche (Sugillationen; Spuren von Fingernägeln; Strangulationsmarke), noch durch die äusseren Umstände des Falles wahrscheinlich gemacht; andere, seltenere Ursachen des Erstickungstodes (wie z B. Compression des Thorax) sind, ebenso wie innere Erkrankungen, ebenfalls nach Lage der Dinge auszuschliessen. Dagegen wiesen sehr wesentliche Befunde am Respirationsapparate auf den richtigen Weg. Die Lungen zeigten sich ausserordentlich ausgedehnt, retrahirten sich nicht nach Eröffnung der Brusthöhle, sondern boten den Zustand dar, der treffend als Hypervolumen bezeichnet werden mag. Das Gewebe erwies sich als sehr blutreich. Reichlicher, schaumiger, dünner Gischt war aus beiden Nasenlöchern auf das Gesicht hinabgeflossen, fand

sich im Kehlkopf und in den Bronchien und überströmte die Schnittflächen beider Lungen.

Diese Befunde nun sind unzweifelhaft bedingt durch Eindringen von Flüssigkeit in die Luftwege mittelst der Respirationsbewegungen. Sowohl das Hypervolumen der Lungen, als die Anwesenheit von reichlicher schaumiger Flüssigkeit in den grösseren und kleineren Luftwegen erweisen, dass die Ertränkungsflüssigkeit noch während des Lebens des Denatus in dessen Athmungskanal gelangt ist. Berücksichtigen wir ferner die Anwesenheit von ziemlich reichlicher Flüssigkeit im Magen, den unzweifelhaften Erstickungstod, sowie endlich die äusseren Umstände des Falles, so ergiebt sich, dass Denatus durch Abschluss des atmosphärischen Sauerstoffes, in Folge der Berührung der äusseren Athmungsöffnungen mit Wasser, erstickt, d. h. dass er ertrunken ist.

Der Umstand, dass einzelne für Wasserleichen sonst als charakteristisch geltende Befunde (so namentlich Gänsehaut, ferner „Waschhaut" an den Händen und Füssen, Zusammengezogensein des Penis und Hodensackes) in unserem Falle sich nicht fanden, erklärt sich vorwiegend durch die überaus kurze Zeit, welche der Leichnam im Wasser zugebracht hat, zum Theil auch durch die relativ hohe Temperatur der Ertränkungsflüssigkeit.

Ist Denatus durch fremde oder eigene Schuld oder durch Zufall ertrunken?

Die Schuld eines Dritten wird in unserem Falle durch kein einziges Moment (als da sind: äussere Spuren von Gewalt; Zeichen eines Kampfes u. dergl.) wahrscheinlich gemacht. Es bleibt also nur die Alternative: entweder liegt ein unglücklicher Zufall oder die eigene Schuld des Denatus (d. h. Selbstmord) vor.

Der Leichenbefund scheint uns, auf den ersten Blick hin, für die Entscheidung dieser wichtigen Frage keinen Anhalt zu geben; doch spricht schon der völlige Mangel aller äusseren Verletzungen dagegen, dass Denatus, etwa in einem Anfalle von Bewusstlosigkeit, in die Wanne gestürzt und so ertrunken sei. Ziehen wir die äusseren Umstände des Falles mit in unsere Erwägungen hinein, so ist es a priori schwer einzusehen, wie ein völlig gesunder, kräftiger, nüchterner Mann zufällig in einer Badewanne ertrinken kann[1]); noch

[1]) In *Devergie's* Médecine légale, Paris 1852, tome 2ième, page 681, ist ein Fall von Ertrinkungstod in einer Badewanne erzählt; aber derselbe betrifft eine 56jährige Frau, die an fast lähmungsartiger Schwäche der unteren Extre-

schwieriger, ja fast unmöglich ist es, sich vorzustellen, wie dies speciell in unserem Falle sich ereignen konnte. Denatus lag auf dem Rücken, den Kopf unter Wasser, die Beine über den Rand der Wanne hinaushängend, also in einer sehr ungewöhnlichen Situation. Wollte man einen unglücklichen Zufall gelten lassen, so müsste man annehmen, dass Denatus, im Begriffe zu tauchen, plötzlich von einer Bewusstlosigkeit ergriffen wurde, die so tief war, dass kein Versuch der Rettung aus dieser leicht zu ändernden Lage gemacht werden konnte. Für eine solche Bewusstlosigkeit hat jedoch die Obduction kein einziges anatomisches Substrat (als: apoplectischen Erguss im Hirn; organisches Herzleiden und dergl.) ergeben; gegen eine durch einen epileptischen Anfall bedingte Bewusstlosigkeit spricht sowohl der Mangel von Verletzungen an den äusseren Körperbedeckungen und der Zunge, als auch der Umstand, dass Denatus, seiner wenige Wochen vorher abgegebenen Erklärung zufolge, früher nie an Epilepsie gelitten hat.

Es bliebe noch die Frage nach der, namentlich von der älteren gerichtsärztlichen Literatur[1]) für den Tod im Wasser urgirten, sog. apoplexia nervosa zu berücksichtigen. Freilich muss man jetzt mit grösster Reserve an die Annahme dieser Todesart bei Individuen, die als Leichen aus dem Wasser gezogen wurden, herangehen, nachdem das Gebiet derselben durch die neueren pathologisch-anatomischen und mikroskopischen Durchforschungsmethoden des Gehirnes und die dadurch erleichterte Auffindung organischer Laesionen eingeengt worden ist. Ich sage absichtlich nur: eingeengt, da ich die Möglichkeit dieser Todesart beim Hineingerathen in's Wasser, ohne dass von einer eigentlichen Erstickung die Rede sein kann, gelten lassen muss. Denn physiologische Thierversuche[2]) bekunden, dass allerdings durch die beim Hineingelangen in's Wasser erfolgende thermische Reizung der Hautnerven reflektorisch ein Stillstand der Athmung in Expirationsstellung bewirkt werden kann[3]), und dass derselbe

mitäten litt („elle était infirme des membres inférieurs et presque paralytique"), und von der der Autor annimmt, dass sie, in der Wanne ausgeglitten, sich in Folge ihrer körperlichen Hülflosigkeit nicht wieder erheben konnte.

[1]) Siehe dieselbe bei *Löffler:* der Tod durch Ertrinken, in *Henke's* Zeitschr., Bd. 47, pag. 16.

[2]) Vergl. *F. Falk*: Ueber eine eigenthümliche Beziehung der Hautnerven zur Athmung, in *Reichert's* u. Du-*Bois-Reymond's* Archiv, 1869.

[3]) Bei elektrischer Reizung einzelner Hautnerven hat auch *Schiff* (Comptes rendus, T. LIII., 1861, page 330) einen deutlichen Stillstand der Respiration in Ausathmungsstellung gefunden. Ebenso hat *Röhrig* (Deutsche Klinik 1873,

zwar gewöhnlich vorübergeht, unter Umständen aber andauernd zu werden vermag, wodurch ein sofort oder sehr bald eintretender tödlicher Ausgang ohne nachweisbare materielle Laesion erfolgt. Psychische Eindrücke (Schreck u. dergl.) dürften diese Art des Todes im Wasser begünstigen. Für solche Fälle bleibt zu berücksichtigen, dass, wenn dann noch einige wenige Athembewegungen unter Wasser effectuirt werden, diese nachweisbar im Stande sind, die Ertränkungsflüssigkeit in die Luftwege eindringen zu lassen. Hierdurch würde eine bedeutsame anatomische Aehnlichkeit mit dem Erstickungstode unter Wasser, d. h. dem gewöhnlichen Ertrinkungstode, hervorgerufen.

Für den vorliegenden Fall jedoch haben alle diese Erwägungen nur ein theoretisches Interesse, da man diese Art des Todes gerade hier mit besonderer Sicherheit ausschliessen kann. Erstlich ist hier die „thermische" Reizung der Hautnerven von vorn herein auszuschalten, da es sich um ein lauwarmes Bad gehandelt hat. Dann aber weist der anatomische Befund in den Respirationsorganen darauf hin, dass sehr ergiebige Athembewegungen unter Wasser gemacht worden sind, nicht bloss die der gewöhnlichen Respirationsthätigkeit, sondern auch die abnorm tiefen Inspirationen, wie sie bei experimentell bewirkter Ertrinkungs-Asphyxie, besonders gegen das Ende derselben, constant vorkommen [1]). Eine solche Anfüllung und das dadurch bewirkte Hypervolumen der Lunge lässt vollkommen den Befund zurücktreten, welchen man erheben kann, wenn Individuen comatös oder gar moribund in's Wasser gerathen [2]).

---

pag. 223. Ferner: Physiologie der Haut, Berlin 1876, pag. 135 u. folgende) sowohl bei thermischer als namentlich auch chemischer Reizung der Körperoberfläche eine wesentliche Herabsetzung der Respirationsfrequenz beobachtet.

[1]) Vergl. *F. Falk*: Ueber den Tod im Wasser, Virchow's Archiv, Bd. 47, pag. 39 u. flgde. *Paul Bert*: Leçons sur la physiologie comparée de la respiration. Paris 1870. 29ième leçon. Siehe auch: *E. Hofmann*: Ueber vorzeitige Athembewegungen in forensischer Beziehung. Diese Vierteljahrsschr. N. F. XIX. 2. pag. 227.

[2]) In dieser Beziehung war für mich sehr lehrreich der Fall eines Selbstmörders, bei welchem ich, in Gemeinschaft mit Herrn Kreisphysikus Dr. *Boehr* hierselbst, die Legalobduction zu machen Gelegenheit hatte. Der (wie später ermittelt wurde) linkshändige Mann hatte, am oder im Bassin einer Badeanstalt sich aufhaltend, sich einen Revolverschuss in die linke Schläfengegend beigebracht; die Kugel hatte, unter Zersprengung des dorsum ephippii und des rechten kleinen Keilbeinflügels, ihren Weg bis zur Hirnfläche des rechten grossen Keilbeinflügels genommen, wo sie abgeplattet vorgefunden wurde. Bei der ausgedehnten Zertrümmerung der entsprechenden basalen Hirntheile

Wenn nach alledem die Gründe, die gegen die Annahme eines zufälligen Ertrinkens sprechen, in gewissem Grade schon aus dem Obductionsbefunde geschöpft sind und noch eine wesentliche Verstärkung durch die Berücksichtigung der äusseren Umstände des Falles gewinnen (wobei ich die versicherungstechnischen Momente, als nicht streng hierher gehörend, übergehe), so gelangen wir, per exclusionem, zur Annahme des Selbstmordes. Vor allen Dingen beweist die ganz ungewöhnliche Situation, in welcher der Selbstmord zur Ausführung gekommen sein müsste, durchaus Nichts gegen einen solchen. Die Casuistik der gerichtlichen Medicin ergiebt, wie ich oben schon kurz erwähnte, dass es keine so absonderliche, keine anscheinend so schwierig auszuführende Methode des Sich-Tödtens giebt, welche nicht von geistesgesunden Selbstmördern geplant und von ihrer Entschlossenheit zur Ausführung gebracht würde. Sicherlich gehört eine ganz ausserordentliche Energie dazu, sich in der geschilderten Lage durch Ertränken selbst den Tod zu geben. Aber nicht minder gross ist doch die Energie eines Selbstmörders, der sich erhängt und dabei den Strick in so geringer Entfernung vom Fussboden befestigt, dass er offenbar nur mit grösster Anstrengung das Aufstützen seiner unteren Extremitäten auf demselben vermeiden konnte, ja dass, wahrscheinlich nach eingetretener Asphyxie, ein solches Aufstützen des Körpers sich faktisch einstellte; solche Fälle sind von zuverlässigen Beobachtern in genügender Zahl beschrieben worden[1]), und ich selbst habe einen solchen zu sehen Gelegenheit gehabt. Dort die Möglichkeit, vor eingetretener Bewusstlosigkeit durch einfaches Erheben des Kopfes der selbst aufgesuchten Gefahr zu entgehen — hier die Möglichkeit, bei noch vorhandenem Bewusstsein, einfach durch Aufsetzen der Unterextremitäten auf den Fussboden dem Tode zu entrinnen — in beiden Fällen entschlossenes Ausharren in der furchtbaren Lage, bis der Verlust des Bewusstseins eine Aenderung derselben unmöglich macht — ein Unterschied in der Energie, die zur Durchführung dieser beiden Situationen erforderlich ist, dürfte kaum zu finden sein.

Wenn übrigens die Seltsamkeit der freiwillig gewählten Todes-

---

ist es wohl kaum zweifelhaft, dass der Mann alsbald comatös geworden war; trotzdem ist er noch dem Ertrinkungstode zum Opfer gefallen. Die anatomischen Zeichen desselben fanden sich vor, aber sowohl der Ausdehnungsgrad der Lungen als auch der Füllungszustand der Luftwege blieb in bemerkenswerther Weise hinter dem zurück, der in unserem Falle zu constatiren war.

[1]) Vergl. *Tardieu*: étude méd. — lég. sur la pendaison etc. 1870. page 125.

art sehr häufig nur von dem Wunsche eingegeben ist, ein ganz sicher und unfehlbar wirkendes Mittel der Tödtung zu finden, so wirkt wohl in anderen Fällen bei der Wahl das Bestreben mit ein, den Thatbestand des erfolgten Selbstmordes zu verschleiern. Dieses psychologische Moment, nämlich das des ganz Absonderlichen der gewählten Todesart, ist so charakteristisch, dass der Gerichtsarzt es in zweifelhaften Fällen bei seinen Begutachtungen zu berücksichtigen hat[1]).

Von allen diesen Erwägungen geleitet, gab ich mein Schlussgutachten dahin ab:

> „Es ist durch Nichts erwiesen, dass Denatus durch Schuld eines Dritten oder durch Zufall ertrunken ist; vielmehr sprechen die äusseren Umstände des Falles mit grösster Wahrscheinlichkeit für Selbstmord."

Weiter glaubte ich nicht gehen, namentlich auch den Selbstmord nicht als unzweifelhaft hinstellen zu können. Für den Kriminalrichter hätte obiger Ausspruch vollkommen genügt; ob bei einem etwaigen Processe auch der Civilrichter die von mir urgirte „grösste Wahrscheinlichkeit" als ausreichend zur Begründung seines Urtheiles angesehen hätte, erscheint zweifelhaft.

Die betreffende Versicherungs-Gesellschaft hat aber nach Abgabe des obigen Gutachtens die Auszahlung der versicherten Summe eintreten lassen.

---

[1]) In einem Falle z. B., in dem ich die Legalobduction ausführte, handelte es sich um einen erwachsenen Mann, der, mit gebeugten Knieen, an einer ca. 1 Meter über dem Erdboden befindlichen Thürklinke erhängt vorgefunden wurde. Es lag der Verdacht vor, dass Denatus von dritten Personen (etwa durch Ersticken unter Bettstücken) getödtet und dann erst aufgehängt sei. Im Gutachten glaubte ich mich aus verschiedenen Gründen für Selbstmord entscheiden zu müssen; einer dieser Gründe war der psychologische, dass ein Mörder, der den Thatbestand verdunkeln wollte, den Leichnam sicherlich in die gewöhnliche Situation der Erhängten, nämlich frei über dem Erdboden schwebend, und nicht in diese ganz ungewöhnliche, versetzt hätte.

5.

Mord durch Erschiessen.

Sehr zahlreiche Schussverletzungen und Projektile. Art und Anwendungsweise der Waffen. Zahl der Thäter.

Von

Dr. **Schlockow,**

Kreiswundarzt des Kreises Kattowitz.

Geschichtserzählung.

Der Kohlenmesser *V.* in *A.* wurde am Morgen des 15. Januar 187. in der Nähe seiner Behausung am *St.*'schen Holzplatz mit Schnee bedeckt todt aufgefunden. Am vorhergehenden Abend waren vom *St.*'schen Hause aus, welches an den genannten Holzplatz und an das *V.*'sche Haus grenzt, gegen halb zehn Uhr von den den dort wohnenden *Theodor P.*, *Angela P.*, *Albertine F.* und *Albert F.* aus unmittelbarer Nähe vier bis fünf Schüsse gehört worden, von denen der erste Schuss etwas stärker gewesen sei; zwischen diesem ersten und den folgenden schwächeren Schüssen, welche so rasch nach einander gefallen seien, dass Zeuge *P.* sie für Revolverschüsse hielt, habe ein Zwischenraum von etwa einer Minute gelegen. Den Zeugen *Marie P.* und *Valesca R.* hat der Angeklagte *E.* übereinstimmend anvertraut, dass er selbst, der mit der Frau des *V.* in einem intimen Verhältniss gestanden, gemeinsam mit dem Angeklagten *K.* den *V.* getödtet habe und zwar er mittelst einer Schrotflinte, *K.* mittelst eines Revolvers.

Die am 17. Januar 187. in der Wohnung des *V.* vorgenommene gerichtliche Section der Leiche ergab im Wesentlichen folgendes Resultat:

A. Aeussere Besichtigung. 4. In der linken Schläfengegend 2 Centimeter oberhalb der Ohrmuschel und 5 Centimeter vom Scheitelbeinhöcker entfernt bemerkt man eine ovale quer verlaufende Hautwunde, 1 Ctm. lang, $^1/_2$ Ctm. breit, mit steil nach innen abfallenden, scharfen Rändern, welche hell geröthet sind und nach erfolgtem Einschneiden in geringem Umkreise um die Wunde sich blutunterlaufen zeigen.

5. Das linke Ohr zeigt an seinem äusseren Rande 1 Ctm. von seinem Ohrläppchen einen der Schärfe des Randes entsprechenden, 1 Ctm. langen, 3 Millimeter breiten, unregelmässigen Defekt der Oberhaut; die darunter liegende Lederhaut ist dunkel geröthet, welche Röthe sichtbar im Einschneiden in ihr Gewebe sich hineinerstreckt.

6. Zwei Centimeter vor der Mitte des linken Ohres in einer Linie nach dem äusseren Augenwinkel und 5 Ctm. nach aussen von diesem gelegen be-

merkt man einen rundlichen $^1/_2$ Ctm. im Durchmesser haltenden, in die Tiefe dringenden Defekt, dessen Ränder im oberen Umfange verdünnt, nach innen geschlagen und hellroth sind; in der unteren Peripherie des Wundrandes ist die Oberhaut nach aussen abgehoben und die darunter liegende Lederhaut dunkelroth.

Die nach innen von der Wunde gelegene Haut ist im Zusammenhange mit der Wunde dunkel braunroth in rundlichem Umfange, dessen Durchmesser 3 Ctm. beträgt; die innerhalb dieser Hautstelle gelegenen Backenbarthaare sind verkürzt, kraus, heller als die anderen Haare, zerbrechlich, anscheinend versengt.

Nach Erweiterung der Wunde durch einen Kreuzschnitt zeigte sich das unter der Haut gelegene Fettgewebe, die Fascie des Schläfenmuskels und dieser selbst von geronnenem Blute durchsetzt, der sehnige Theil des Schläfenmuskels ist in seinem hinteren Umfange franzig zerfetzt.

Nach Abhebung des genannten Muskels finden sich unter demselben vier unregelmässig gestaltete, zackige, bis zu 1 Ctm lange und $^1/_2$ Ctm. breite platte Knochensplitter; diesen Splittern entsprechend fehlt der obere Rand des Wangenfortsatzes des Schläfenbeins in halbkreisförmigem Umfange an der Vereinigungsstelle mit dem Wangenbein beginnend nach hinten; der Durchmesser des Knochendefekts beträgt 1 Ctm., der Umfang 2 Ctm., das Gewebe des erhaltenen Knochens ist mit dunklem Blute getränkt.

In der Tiefe der Wunde liegt der seiner Knochenhaut entblösste Schuppentheil des Schläfenbeins mit seiner äusseren Fläche. Auf dem Knochen findet sich ein metallischer, anscheinend bleierner Fremdkörper, welcher an seiner unteren Fläche abgeplattet und wie abgeschliffen aussieht, an seiner oberen Fläche zerrissen ist. Der Gegenstand ist 1 Ctm. lang, 1 Ctm. breit.

7. In der linken seitlichen Halsgegend, 2 Ctm. unterhalb des Ohrläppchens und 5 Ctm. nach aussen vom Unterkieferwinkel befindet sich eine unregelmässige, von Aussen oben, nach innen unten schräg verlaufende, 1 Ctm. lange, $^1/_2$ Ctm. breite Hautwunde, deren Ränder stumpf, faltig, nach innen gestülpt und von dem darunter liegenden Gewebe abgehoben sind; dieselben sind von hellrother Farbe und blutunterlaufen; nach innen und oben im Zusammenhange mit der Wuude fehlt die Oberhaut in der Ausdehnung eines Zwanzigpfennigstücks und ist die darunter liegeude Lederhaut dunkelbraunroth gefärbt. Die Wunde dringt in die Tiefe.

8. In der Mitte der unteren Brust- und oberen Bauchgegend, 8 Ctm. oberhalb des Nabels beginnend und sich bis in die Gegend des Ansatzes des Schwertfortsatzes erstreckend finden sich in einem Umkreise von 9 Ctm. Breite und 6 Ctm. Länge circa 25 grössere und kleinere rundliche Hautdefekte; dieselben haben bis zu 8 Millimeter Durchmesser, stumpfe, blutunterlaufene, nach innen gestülpte Ränder und dringen in die Tiefe; die Oberhaut ist im Umfange der nach der Mitte zu gelegenen bis zu $^1/_2$ Ctm. um die Wunden herum braunroth gefärbt.

Innerhalb der kleinen Wunden und von diesen nahezu halbkreisförmig umgeben befindet sich in der Mittellinie des Körpers 2 Ctm. unterhalb des Schwertfortsatzes und 12 Ctm. oberhalb des Nabels eine ovale Wunde, deren grösserer Durchmesser von rechts oben nach links unten verlaufend 4 Ctm, deren kürzerer 2 Ctm. beträgt. Die Ränder der Wunde sind zum Theil scharf, zum Theil stumpf, weit unterminirt, gerissen, dunkelroth und blutunterlaufen;

im Grunde derselben liegen blutdurchtränkte, zerfetzte Gewebstheile, aus der Wunde entleert sich Blut.

9. In der linken Lendengegend, nach innen von der Wirbelsäule begrenzt, nach oben bis in die Gegend der letzten Rippe sich erstreckend befindet sich eine rundliche Hervorwölbung der Haut, welche 11 Ctm. breit und 8 Ctm. lang ist; dieselbe ist bläulich roth gefärbt und ragt auf ihrer Höhe, 5 Ctm. von der Wirbelsäule entfernt, eine dunkle, braunrothe Kuppe hervor, durch die man einen harten Gegenstand durchfühlt.

Nachdem an diesem hin die Haut durchtrennt worden war, kommt dicht unter der Haut eine kurz kegelförmige Spitzkugel, welche oberhalb ihrer Basis etwas rinnenförmig eingeschnitten ist, etwa 1 Ctm. in ihrem Höhendurchmesser enthaltend, zum Vorschein.

Nach dem Einschneiden der beschriebenen Hautanschwellung zeigt sich das unter der Haut gelegene Gewebe und die Fascien der Muskeln von festgeronnenem Blute im Umfange eines kleinen Handtellers durchsetzt; innerhalb des Blutgerinnsels finden sich 2 rehpostenartige, abgeplattete Geschosse.

Die unter der Hautanschwellung gelegene Muskulatur ist von aussen nach innen bis an die Wirbelsäule trichterförmig durchbohrt und in ihrem Gewebe in dem Umfange eines halben Handtellers in einen dunkelrothen, matschen Brei verwandelt.

Der erste Lendenwirbel ist in seinem Körper und in seinen Fortsätzen zersplittert und zerschmettert. Die Splitter desselben lassen sich entfernen und sind unregelmässig gestaltet, blutunterlaufen.

Bei näherer Untersuchung der Wunde finden sich noch zwei abgeplattete, unregelmässig gestaltete Rehposten.

11. In dem Handteller der rechten Hand, 2 Ctm. unterhalb des Ansatzes des Mittelfingers und in dem Winkel der beiden grossen Hautlinien, 3 Ctm. vom inneren Handrande, 6 Ctm. vom äusseren entfernt findet sich eine quer ovale, 1 Ctm. im Durchmesser haltende Wunde mit stumpfen, unregelmässigen, blutunterlaufenen Rändern.

Die Wunde dringt in die Tiefe und verläuft in dem Zwischenraum zwischen den Mittelhandknochen des Zeige- und Mittelfingers, woselbst die Muskeln matsch, zerfetzt und dunkelroth sind.

Der Mittelhandknochen des rechten Zeigefingers ist dicht oberhalb des Fingergelenks rinnenförmig durchbohrt und splittrig durchbrochen und zwar an seiner äusseren Fläche. Dicht oberhalb des gebrochenen Knochens und unter der äusseren Haut, 1 Ctm. oberhalb des Zeigefinger-Mittelhandknochen-Gelenks findet sich eine stumpfspitze Kugel von ca. 1 Ctm. Höhe, welche an ihrer Basis ausgehöhlt und sonst leicht gestreift und abgeschabt ist.

B. Sektion. I. Eröffnung der Bauchhöhle. 14. Entsprechend den sub. 8 beschriebenen äusseren Verletzungen der Bauchwand lassen sich bis gegen 25 grössere und kleinere kanalförmig verlaufende und zwar senkrecht gegen den Längsdurchmesser des Körpers und die gesammten Schichten der Bauchwand durchbohrende Wunden sehen. Die Bauchmuskeln und deren Fascien sind in der nächsten Umgebung der Wundkanäle matsch und von dunkel geronnenem Blute durchsetzt; — in grösserem Umfange ist dies der sub 8 beschriebenen grösseren Wunde entsprechend der Fall.

15. Der Bauchfellüberzug der vorderen Bauchwand ist in der Magen-

und Lebergegend von ca. 25 im Umfange eines Handtellers gelegenen Oeffnungen, welche erbsen- bis pflaumengross, dabei in ihren Rändern von geronnenem Blute durchsetzt sind, durchbohrt.

16. In der Bauchhöhle sind 3 bis 4 Liter helleren und dunkleren, zum Theil flüssigen, zum Theil geronnenen Blutes enthalten; auch finden sich in diesen Blutgerinnseln kleine bis 3 Ctm. im Durchmesser haltende Leberstückchen mit unregelmässigen, zerfetzten Rändern.

17. Der Magen zeigt an seiner vorderen Wand in der Nähe seiner kleinen Krümmung 10—15 in einem Raum von 10 Ctm. Durchmesser gelegene, rundliche bis zu 1 Ctm. Durchmesser haltende, die Magenwand durchbohrende Wunden, deren Ränder unregelmässig, platt und blutunterlaufen sich zeigen.

Aehnlich beschaffene, auf einen Raum von 15 Ctm. Durchmesser vertheilte, rundliche, die Magenwand durchbohrende Wunden, ca. 12 an der Zahl, finden sich an der hinteren, der Wirbelsäule zugekehrten Wand des Magens; dieselben haben bis zu $^1/_2$ Ctm Durchmesser, unregelmässige, dünne, blutunterlaufene Ränder.

Der Magen enthält eine ziemliche Menge hellen Speisebreis, in welchem in der Nähe des Pförtners sich ein unregelmässig gestaltetes Schrotkorn befindet.

21. Die Leber zeigt in ihrem rechten Lappen, 4 Ctm. oberhalb ihres unteren Randes und dicht nach aussen vom Aufhängebande derselben gelegen, einen 4 Ctm. langen, querverlaufenden, zackigen Riss, welcher in einer die ganze Dicke der Leber durchdringenden, nach hinten verlaufenden, 5 Ctm. langen und 1 Ctm. im Durchmesser haltenden Canal führt, dessen Wände zerfetzt und von geronnenem Blute durchsetzt sind.

Der linke Leberlappen, sowie der viereckige und der Spigel'sche Lappen sind vielfach unregelmässig zerrissen und zerfetzt; insbesondere ist der linke Lappen in drei grosse Hauptstücke und viele kleinere Stücke zerrissen, von denen eines, welches 8 Ctm. lang und 5 Ctm. breit ist, vollständig ausser Zusammenhang mit dem Organ steht und sich unter dem rechten Leberlappen befindet. Die Ränder der Risse sind unregelmässig, stellenweise in einen blutigen Brei verwandelt.

27. Die grosse Bauchschlagader ist in der Höhe des ersten Lendenwirbels in ihrem ganzen Umfange durchgerissen; die Rissränder sind unregelmässig, zackig, nicht blutunterlaufen; das diese Ader umgebende Zellgewebe ist von geronnenem Blute durchsetzt, in welchem sich 4 unregelmässig gestaltete Schrotkörner finden.

29. Aus der Bauchhöhle gelangt man durch den zersplitterten ersten Lendenwirbel in die eröffnete Rückenmarkshöhle.

II. Eröffnung der Schädelhöhle. 30. Nach Zurückschlagung der weichen Kopfbedeckungen zeigt sich entsprechend der sub. No. 4 beschriebenen Wunde in der linken Schläfengegend der Ueberzug des Schläfenmuskels von geronnenem Blute im Durchmesser von 1 Ctm. durchsetzt — der Schläfenmuskel selbst durch eine rundliche Oeffnung durchbohrt und blutdurchsetzt.

31. Das Schläfenbein an der entsprechenden Stelle ist dicht an seiner Berührungsstelle mit dem Scheitelbein durch eine runde, scharfrandige 1 Ctm. im Durchmesser haltende Oeffnung vollständig durchbohrt; die Ränder der Knochenwunde sind blutunterlaufen, die innere Glastafel des Knochens unmittelbar an der Knochenwunde theilweise abgesprengt.

33. Die harte Hirnhaut ist entsprechend dem Schläfenbeindefect durch eine unregelmässige Wunde zerrissen, welche ½ Ctm. im Durchmesser hält und aus der Gehirnmasse hervorquillt.

35. Zwischen harter und weicher Hirnhaut zeigt sich fast in der ganzen Ausdehnung der linken Halbkugel des grossen Gehirns ein sehr dünner, hellrother Bluterguss.

36. Die weiche Hirnhaut ist an derselben Stelle, wie die übrigen Hirnhäute, entsprechend dem durchbohrten linken Schläfenbein durchrissen.

37. Der mittlere Lappen des grossen Gehirns ist nahe an seinem hinteren Ende linkerseits durch eine rundliche Oeffnung eingerissen, welche 2 Ctm. im Durchmesser hält; dieselbe führt in einen kanalförmigen, 2 Ctm. im Durchmesser haltenden Defect der Gehirnsubstanz, welcher ziemlich schräg nach hinten durch's Gehirn verläuft und in demselben Durchmesser durch die rechte Hälfte des kleinen Gehirns führt, um an dessen unterer äusserer Fläche zu enden.

Die Wände des Canals sind dunkel geröthet und blutunterlaufen, unregelmässig gestaltet, in dem Canal selbst ist ein Bluterguss nicht enthalten, wohl aber einzelne Knochensplitter.

42. In der rechten hinteren Schädelgrube, auf der harten Hirnhaut gelegen, finden sich kleine Gehirnfetzen, welche ihrer Structur nach als dem kleinen Gehirn angehörig erkannt werden, ausserdem eine an ihrer Spitze stark abgeplattete, an ihrer Basis ausgehöhlte Gewehrkugel.

III. Eröffnung des Halses und der Brusthöhle. 54. Entsprechend der sub 7. beschriebenen äusseren Halsverletzung zeigt sich das unter derselben liegende Zell- und Muskelscheide-Gewebe im Durchmesser von 2 Ctm. mit geronnenem, dunklem Blute durchsetzt; der platte Halsmuskel nahe an seinem hinteren Rande durch eine 1 Ctm. im Durchmesser haltende, rundliche, in ihren unregelmässigen Rändern blutunterlaufene Oeffnung durchbohrt, ebenso der hintere Bauch des Kopfnickers nahe seinem hinteren und äusseren Rande. Die Durchbohrung setzt sich durch die tieferen seitlichen Halsmuskeln hindurch bis an den Querfortsatz des dritten Halswirbels fort. Die Wände des Canals zeigen innerhalb der Muskelsubstanz erweichte, blutunterlaufene Flächen.

Ein Theil des Querfortsatzes des dritten Halswirbels ist abgesplittert, der Wirbelkörper selbst unverletzt.

55. Nach Herauslösung des dritten Halswirbels zeigt sich in der Rückenmarkshöhle kein Bluterguss, das Rückenmark und seine Häute dort unverletzt und blass.

Die weiteren Nachforschungen nach der in die Wunde eingedrungenen Kugel, welche sich auf die gesammte linke Nacken- und Rückengegend und ihre Musculatur erstreckten, blieben ohne Ergebniss.

Das nach geschlossener Obduction abgegebene vorläufige Gutachten lautete:

1. Der Kohlenmesser *V.* hat in Folge der erhaltenen Schusswunden seinen Tod gefunden.

2. Der Tod ist durch Verletzung edler, innerer Organe, insbesondere des Gehirns, der Leber, des Magens und der grossen Bauchschlagader eingetreten.
3. Die Schussverletzungen sind von dritter – fremder — Hand beigebracht.
4. Die in dem Körper vorgefundenen Projectile sind verschiedenen Kalibers.
5. Der grössere Theil der Schusswunden ist höchst wahrscheinlich aus grösster Nähe beigebracht worden.

Motivirtes Gutachten.

Bei dem nach geschlossener Obduction abgegebenen Gutachten müssen wir auch jetzt definitiv stehen bleiben und werden wir dasselbe im Nachfolgenden eingehend begründen, sowie auch die uns von dem Herrn Untersuchungsrichter in der Requisition vom 22. d. M. vorgelegten Fragen beantworten.

Ad 1. Dass der Tod des *V.* durch Schusswunden herbeigeführt worden ist, kann keinem Zweifel unterliegen, wenn in Betracht gezogen wird, dass zunächst die Section der Leiche keine andere Todesursache ergeben hat, dass zahlreiche rundliche Wundöffnungen mit stumpfen, vielfach eingestülpten Rändern festgestellt worden sind, welche die Eingänge zu in das Innere des Körpers führenden Canälen bildeten, dass Organe und Theile des Knochengerüsts im Verlaufe dieser Canäle vielfach zerrissen und zerstört waren und dass endlich sich zahlreiche Geschosse im Körper selbst vorgefunden haben.

Ad 2. Der Tod ist durch Verletzung edler, innerer Organe, insbesondere des Gehirns, der Leber, des Magens und der grossen Bauchschlagader eingetreten.

a) In das Gehirn war linkerseits eine Kugel eingedrungen, welche einen 2 Ctm. im Durchmesser haltenden Kanal durch den mittleren Lappen des Grosshirns und die rechte Hälfte des Kleinhirns gerissen hat und in der rechten hinteren Schädelgrube liegen geblieben ist (37. und 42. des Obductions-Protocolls).

b) Der linke Leberlappen, sowie die kleineren an der unteren Fläche der Leber gelegenen Lappen waren vielfach zerrissen und dermassen auseinandergesprengt, dass ein Stück des linken Lappens von 8 Ctm. Länge und 5 Ctm. Breite gänzlich abgerissen und unter den rechten Leberlappen geschleudert war; dieser letztere selbst war durch einen 5 Ctm. langen und 1 Ctm. im Durchmesser haltenden Canal durchbohrt (21.).

c) Der Magen war in seiner vorderen Wand durch 10—15, an seiner hinteren durch ca. 12 rundliche bis zu 1 Ctm. im Durchmesser haltende von Schrot beziehentlich Rehposten, deren eines sich noch in der Magenhöhle vorfand, herrührende Schussöffnungen durchlöchert (17.).

d) Die grosse Bauchschlagader war in der Höhe des ersten Lendenwirbels in ihrem ganzen Umfange durchgerissen (27.).

Derartige umfangreiche Zerstörungen unbedingt nothwendiger Lebensorgane lassen ein Weiterleben an sich undenkbar erscheinen.

Dass, als diese tödtlichen Verletzungen beigebracht wurden, Leben und Herzthätigkeit noch vorhanden, also auch der Kreislauf des Blutes noch im Gange war, so dass jede Zusammenhangstrennung des Röhrensystems, in welchem das Blut circulirt, d. h. der Schlag- und Blutadern einen Austritt dieser Flüssigkeit, sei es nach aussen, sei es in die Körperhöhlen, sei es in das umliegende Zell-, Muskel-, Knochen- oder sonstiges Organgewebe zur nothwendigen Folge haben musste, geht daraus hervor, dass sich in der Unterleibshöhle 3 bis 4 Liter helleren und dunkleren, zum Theil flüssigen, zum Theil geronnenen Blutes vorfanden (16.), dass die Wunden des Magens blutunterlaufene Ränder zeigten, dass der durch die Leber führende Schusskanal in seinen Wänden von geronnenem Blute durchsetzt, auch die Ränder der Leberrisse stellenweise in einen blutigen Brei verwandelt waren (21.), dass das Zellgewebe, welches die zerrissene grosse Bauchschlagader umgab, von geronnenem Blute durchsetzt war und dass die Wände des Schusskanals, welcher das Gehirn durchdrang, geröthet und blutunterlaufen sich erwiesen (37.).

Ad 3. Die Schussverletzungen waren von dritter — fremder — Hand beigebracht. Die Annahme eines Selbstmordes ist in dem vorliegenden Falle mit Sicherheit auszuschliessen: ein Mensch ist eben nicht im Stande, sich eine so grosse Anzahl zerstörender Schüsse selbst beizubringen, da ihn inzwischen die Willens- und physische Kraft verlassen muss; auch wäre die Lage der Kopfschüsse auf der linken Seite, sowie der Schuss in die rechte Hand mit selbstmörderischer Einwirkung nicht in Einklang zu bringen.

Ad 4. Die im Körper vorgefundenen Projectile waren verschiedenen Kalibers, eine Thatsache, die aus der Beschreibung derselben im Obductionsprotokoll sub No. 6, 9, 11, 17, 27 und 42 unmittelbar hervorgeht.

Die Projectile waren dem Gerichts-Depositorium von uns zu den Acten übergeben, sind jedoch zufolge Verfügung vom 24. April v. J. vernichtet worden. Dieselben waren sämmtlich von Blei und stellten theils Kugeln, theils Schrotkörner dar; die letzteren, durchweg stärkster Nummer, die für gewöhnlich als Rehposten bezeichnet wird, fanden sich in folgenden Körpertheilen: a) im Magen eins, b) im Zellgewebe, welches die grosse Bauchschlagader umgab, vier, c) in den links von der Wirbelsäule in der Nähe des ersten Lendenwirbels gelegenen Rückenmuskeln vier. Die vorgefundenen Kugeln — vier an der Zahl — waren deutlich von zweierlei Form und Kaliber und

zwar stellte die aus dem Rücken herausgeschnittene eine kurz kegelförmige Spitzkugel von 1 Ctm. Höhendurchmesser dar, welche oberhalb der Basis etwas rinnenförmig abgeflacht war (9.), während die in der Schädelhöhle und in der rechten Hand vorgefundenen an ihrer Basis ausgehöhlt waren und von den Obducenten als Revolverkugeln erkannt wurden. Was endlich die in der Schläfenhöhle gelagert gewesene Kugel anlangt (8.), so war dieselbe durch Aufschlagen auf Knochen so verunstaltet, dass ihre ursprüngliche Form nicht mehr zu erkennen war.

Ad 5. Wenn wir in unserem vorläufigen Gutachten es als höchst wahrscheinlich hinstellten, dass der grössere Theil der Schusswunden aus grösster Nähe beigebracht worden war, so können wir heute mit aller Bestimmtheit uns dahin äussern, dass sämmtliche auf *V.* abgefeuerte Schüsse aus grösster Nähe abgegeben worden sind. Was die Kopfschüsse anlangt, so war nach No. 6 des Obd.-Prot. die vor dem linken Ohre gelegene Haut braunroth und die innerhalb derselben gelegenen Backenbarthaare verkürzt, kraus, heller als die anderen Haare, zerbrechlich, also deutlich vom Feuer des Laufes versengt; die aus 25 Körnern bestehende Schrotladung, welche in den Unterleib eingedrungen ist, war in ihren Eingangsöffnungen so concentrirt gelegen, dass sie nur eine Fläche von 9 Ctm. Breite und 6 Ctm. Länge, also etwa den Raum eines Handtellers bedeckte. Wäre nun der Schrotschuss aus grösserer Entfernung gefallen, so musste der Streuungskegel der 25 Schrotkörner ein grösserer geworden und sowohl die Eingangswunden auf einen grösseren Flächenraum sich vertheilt, als auch die Körner selbst im Inneren des Körpers sich noch mehr zerstreut haben, als dies thatsächlich geschehen ist; auch durchbohrten die Schusskanäle sämmtlich die Bauchwand in direct senkrechter Richtung (14.), während bei einem Schrotschuss aus grösserer Entfernung einerseits die Stärke des Schusses abgenommen hätte und einzelne Schrotkörner innerhalb der Bauchdecken stecken geblieben wären, andererseits in Folge grösserer Streuung die Projectile mehr schräge Richtungen eingeschlagen hätten. Von der unter der Rückenhaut befindlich gewesenen Spitzkugel werden wir noch nachzuweisen haben, dass dieselbe gleichzeitig mit den Schrotkörnern, beziehentlich Rehposten, von der in der rechten Hand stecken gebliebenen Revolverkugel, dass sie nahezu gleichzeitig mit den gegen den Kopf und Hals abgegebenen Revolverschüssen in den Körper gedrungen sind.

6. Ausser diesen in unserem vorläufigen Gutachten bereits enthaltenen Puncten liegt es uns ob, noch zwei von dem Herrn Untersuchungsrichter in der Requisition vom 22. d. M. gestellte

Fragen zu beantworten, dahin lautend, ob mit Sicherheit anzunehmen sei:

a) dass die tödtlichen Verletzungen gleichzeitig oder einzelne derselben erst später, vielleicht gar erst nach eingetretenem Tode beigebracht sind;

b) dass nach der Beschaffenheit der Projectile und der durch dieselben erzeugten tödtlichen Verwundungen mehr als zwei Personen mitgewirkt haben müssen.

Ad a) Zwei Gruppen von Verletzungen treten uns nach Ergebniss der Section an der Leiche des *V.* entgegen, die eine betrifft den Unterleib, die andere Kopf und Hals. Die Verletzung der rechten Hand lassen wir vorläufig, zumal sie eine tödtliche nicht gewesen, ausser Betracht.

Die Unterleibsverletzungen waren hervorgebracht durch 25 Rehposten und eine Spitzkugel und bestanden im Wesentlichen in einer Durchlöcherung des Magens, einer Zersprengung der Leber, Zerreissung der grossen Bauchschlagader und Zertrümmerung des ersten Lendenwirbels. Schrotschuss sowohl als Spitzkugel waren in der Mittellinie des Körpers senkrecht auf dessen Längsaxe eingedrungen und parallel in gerader Richtung bis unter die Rückenhaut gelangt. Von den Kopfschüssen hatte der eine und wichtigste oberhalb des linken Ohres den Schläfenmuskel, das Schläfenbein, die Gehirnhäute und den linken Mittellappen des Grosshirns, sowie die rechte Hälfte des kleinen Gehirns durchbohrt, ein zweiter war vor dem linken Ohre eingedrungen, hatte den sehnigen Theil des Schläfenmuskels zerrissen, den Wangenfortsatz des Schläfenbeins zum Theil zersprengt und war bis in die Schläfengrube gelangt (6.), ein dritter hatte den äusseren Rand des linken Ohrläppchens gestreift (5.) und hatte seinen Weg hinter dem Ohre in die linke Halsseite genommen, woselbst er bis an den Querfortsatz des dritten Halswirbels gelangte, nachdem er die auf seinem Wege gelegenen Muskeln durchbohrt und erhebliche Blutunterlaufungen verursacht hatte. Die Richtung der Kopfschüsse war eine schräge und mehr nach unten verlaufende.

Dass die Unterleibs- und Gehirnverletzungen dem *V.* noch während des Lebens beigebracht sind, haben wir bereits sub 2. nachgewiesen, aber auch in der Schläfengrube, in der linken Halsseite und in der rechten Hand hatten die eingedrungenen Geschosse noch mehr oder weniger umfangreiche Blutunterlaufungen verursacht, so dass mit Sicherheit anzunehmen ist, dass keiner der Schüsse, welche den *V.* getroffen haben, ihm erst nach eingetretenem Tode, sondern dass sämmtliche ihm noch bei seinem Leben zugefügt worden sind.

Hieraus geht aber zugleich hervor, dass, da der Schuss durch's Gehirn sowohl wie die umfangreichen Zerstörungen im Unterleibe in einem sehr kurzen Zeitraum mit Nothwendigkeit den Tod zur Folge haben mussten, auch die tödtlichen Verletzungen überhaupt in sehr kurz aufeinander folgenden Zwischenräumen beigebracht sind. Wenn insbesondere, wofür alle Anzeichen sprechen, die Verletzungen

der Unterleibsorgane zuerst erfolgt sind, kann der Zeitraum, welcher zwischen ihnen und den nachfolgenden Schüssen gelegen hat, kaum eine oder einige Minuten betragen haben.

Ad b) Die äusseren gewaltsamen Einwirkungen hatten Unterleib, Kopf und Hals, sowie die rechte Hand betroffen: In den Unterleib waren 25 Schrotkörner und eine Spitzkugel eingedrungen; die durch die Spitzkugel erzeugte Eingangswunde lag ebenso genau in der Mittellinie des Körpers wie die Schrotschüsse und war von diesen nahezu halbkreisförmig umgeben; weiterhin verliefen die Schusskanäle der Spitzkugel und der Rehposten fast parallel in senkrechter Richtung auf die Längsaxe des Körpers, wie denn auch noch am Rücken die Spitzkugel mit zwei Rehposten zusammen gelagert aufgefunden wurde. Dies bestimmt uns zu der Annahme, dass die Schüsse auch einen gemeinsamen Ausgangspunkt gehabt haben, d. h. aus einem Gewehr mit zwei Läufen oder noch wahrscheinlicher aus einem Laufe abgefeuert worden sind, der mit Rehposten und einer Spitzkugel geladen war; denn wären die Schüsse von zwei Personen, wenn auch vollkommen gleichzeitig abgegeben worden, so mussten bei der Nähe, aus der die Unterleibsverletzungen, wie wir dies bereits nachgewiesen haben, beigebracht sind, beide Gewehre genau aneinander gelegt worden sein, um den beschriebenen Verlauf der Schusswunden hervorzubringen; jede, auch nur die geringste Convergenz der Waffen hätte ein Auseinanderliegen der Eingangsöffnungen und eine Divergenz der Schusskanäle mit Nothwendigkeit hervorbringen müssen.

Ebenso sind Kopf-, Hals- und Handverletzungen mit hoher Wahrscheinlichkeit auf eine Schusswaffe und zwar einen Revolver zurückzuführen. Die in der Schädelhöhle und in der rechten Hand gefundenen Geschosse waren desselben Kalibers und charakterisirten sich als an ihrer Basis ausgehöhlte sonst glatte Revolverkugeln; nun hatte zwar die in der Schläfenhöhle vorgefundene Kugel ihre ursprüngliche Gestalt eingebüsst und in dem Halsschusse wurde eine Kugel überhaupt nicht aufgefunden; jedoch sind alle hier in Frage stehenden Schüsse von einem Punkte und zwar vor dem linken Ohre, indem die Waffe dort beinahe aufgesetzt wurde, abgefeuert worden: Der Schuss in's Gehirn war dicht oberhalb des Ohres, der in die Schläfenhöhle dicht vor demselben eingedrungen, der Schuss in den Hals hatte zunächst den äusseren Ohrrand gestreift und dann in derselben Richtung seinen Weg nach hinten und unten in den Hals genommen. Der Schuss in die rechte Hand lässt sich, da

er am Handteller an der Wurzel des Mittelfingers eingedrungen und weiter an der unteren Handfläche nach dem Vorderarm hin verlaufen ist, am ungezwungensten damit in Zusammenhang bringen, dass der Geschossene mit der rechten Hand über seinen Kopf weg nach der linken Ohrgegend gefahren ist, um sich vor der dorthin gerichteten Waffe zu decken.

Hiernach ist mit derjenigen Wahrscheinlichkeit, mit der überhaupt aus der Beschaffenheit von Verwundungen auf die Art der ausgeführten Gewaltthat geschlossen werden kann, anzunehmen, dass aus einem mit Schrot und einer Spitzkugel geladenen Gewehre in den Unterleib und aus einem Revolver gegen Kopf, Hals und rechte Hand geschossen worden ist; vorausgesetzt nun, dass diese beiden Waffen in den Händen von zwei verschiedenen Personen waren, ist aus den Ergebnissen der Section nicht zu schliessen, dass bei der Erschiessung des *V.* mehr als zwei Personen mitgewirkt haben müssen.

6.

Beitrag zur Lehre von der Epilepsie.

Mitgetheilt von

Dr. **O. Passauer,** Kreis-Physikus in Gerdauen.

Am 16. Mai 1876 wurde der Arbeiter *A. G.* aus D., der im Kruge zu Schloss G. gemeingefährliche Excesse verübt hatte, verhaftet und nach dem Amtsgefängnisse abgeführt. Nachdem er sich hier bei seiner Vernehmung renitent benommen und sich Thätlichkeiten gegen den Amtsschreiber Herrn *B.* hatte zu Schulden kommen lassen, widersetzte er sich seiner Inhaftirung und konnte nur mit Mühe gebändigt werden. *G.* wurde, in Anklage versetzt, von mir mehrfach im Amts-, später im Gerichtsgefängnisse untersucht und hatte ich in zwei Attesten resp. vom 19. und 22. Mai, sowie später in einem am 29. Mai von der Königl. Staatsanwaltschaft beantragten Explorationstermin vor Gericht erklärt, dass *G.* aller Wahrscheinlichkeit nach sich zur Zeit der ihm zur Last gelegten Excesse in einem Zustande von Willensunfreiheit und Unzurechnungsfähigkeit befunden habe.

Gemäss Aufforderung der Königl. Kreisgerichtscommission zu G. vom 29. Mai c. habe ich in der beregten Angelegenheit nachstehendes motivirtes Gutachten abgestattet.

Um die Mittagszeit des 16. Mai c. entriss der Arbeiter *G.* dem Wirthssohne *Martin S.*, der auf dem vor dem Kruge zu Schloss G. haltenden Fuhrwerk seines Vaters ruhig dasass — wie in den Acten Fol. 4 deponirt, den rechten Arm auf's Knie, den Kopf in die rechte Hand gestützt, die Peitsche im Arm — die Peitsche, indem er die Schnur derselben erfasste und dem *Martin S.*, der den Stock derselben festhielt, einen Faustschlag in's Gesicht versetzte. Dem hinzueilenden Vater des *M. S.* gelang es, mit Hilfe einiger anderen im Kruge befindlichen Männer den *G.* zu Boden zu werfen und ihm die Peitsche zu entwinden. Nachdem inzwischen *M. S.* vom Wagen gesprungen war, ging *G.* wieder auf ihn los und stiess mit den Füssen nach ihm, wurde aber von weiteren Angriffen zurückgehalten. Darauf begab sich *G.* nach der Krugstube, kehrte bald darauf mit einem geöffneten Messer in der linken Hand, die rechte drohend erhoben (Fol. 3), auf die Strasse zurück und drang auf den unter den Anwesenden befindlichen Schweinehändler Herrn *E.* ein, indem er mit dem Messer nach seinem Halse hieb. *E.* parirte diese Hiebe dadurch, dass er dem *G.* mit seinem Stocke auf die Hand schlug; als er schliesslich jedoch trotzdem von dem letzteren an der Hand verwundet wurde, versetzte er dem *G.* einen Stockschlag auf den Kopf und brachte ihn dadurch zum Umsinken (Fol. 6). Nachdem sich *G.* wenige Augenblicke darauf erhoben hatte, begab er sich nach der Einfahrt des Kruges und wurde hier mit blutendem Kopfe auf einer Krippe sitzend verhaftet und nach dem Amtsbüreau abgeführt. Als ihn hier der Amtssecretair Herr *B.* vernehmen wollte, trat *G.* dicht an dessen Tisch heran und legte, aufgefordert zurückzutreten, seine geballte Faust wie schlagfertig auf den Tisch, indem er rief: „Ich will aber hier mit Ihnen reden". Herr *B.* schob ihn langsam rückwärts bis ausserhalb der Schranke des Amtszimmers und setzte sich dann nieder. *G.* schien sich zu besinnen, plötzlich schrie er wüthend auf: „Bin ich ein dummer Junge!?" stürzte auf Herrn *B.* zu, wurde jedoch von dem Amtsdiener gefasst und von weiteren Thätlichkeiten abgehalten. Darauf schrie *G.* wiederholt: „Bin ich denn ein dummer Junge!?" und wollte wiederum auf Herrn *B.* losstürzen.

Es wurde nunmehr von dem Verhör Abstand genommen, weil Herr *B.* die Ueberzeugung gewonnen zu haben glaubte, dass „*G.* entweder von Branntwein oder von Wuth berauscht" sei. Dem Abführen widersetzte sich *G.* mit aller Gewalt, indem er sich erst an dem Thürgerüst, dann an der Treppe festklammerte und gelang es nur nach grosser Anstrengung, ihn in das Amtsgefängniss zu bringen. Hier tobte *G.* beispiellos und schlug mit seinen Holzschuhen gegen die verschlossene Thür. Die Nacht darauf schien *G.* ruhig zu schlafen und verhielt sich auch den folgenden Tag über ruhiger. Am 18. Mai wurde er wieder sehr aufgeregt, tobte unaufhörlich und griff den Amtsdiener, sobald er die Zelle öffnete, thätlich an, so dass er mehrmals nur mit Hilfe mehrerer kräftiger Männer gebändigt werden konnte, wobei er diese „Räuber, Spitzbuben, Mörder etc." schimpfte. Nach diesen Auftritten blieb *G.* grösstentheils gebunden bis zu seiner Ueberführung in's Gerichtsgefängniss am 22. Mai. Dort benahm er sich ruhig und verständig. Hier wie im Amtsgefängnisse

soll er mehrmals von epileptischen Krämpfen befallen sein. — Ich untersuchte den *G.* in der vorliegenden Untersuchungssache zuerst am 17. Mai im Amtsgefängnisse, also einen Tag nach seiner Inhaftirung, und constatirte Folgendes: Der Implorat ist von mittlerer Grösse und untersetztem, sehr kräftigen Körperbau. An der Schädelbildung ist nichts Auffälliges zu bemerken, auf der rechten behaarten Kopfhälfte ca. 3 Cm. von der Stirn entfernt zeigt sich eine kleine oberflächliche, mit angetrocknetem Blute verklebte Hautwunde, die nächste Umgebung derselben ist etwas geschwollen und bei Druck schmerzhaft. — Der Gesichtsausdruck ist unruhig und finster, die Farbe des Gesichts braunroth. Die Pupillen zeigen keine Abnormität, der Puls ist voll, regelmässig, nicht beschleunigt. Störungen in der Function oder abnorme Beschaffenheit der Brust- und Unterleibsorgane sind nicht zu constatiren, Narben oder Geschwülste äusserlich am Körper nicht zu entdecken. — *G.* ist bei vollständig klarem Bewusstsein und beantwortet die ihm vorgelegten Fragen ruhig und verständig. In Betreff der von ihm verübten Excesse scheint ihm eine deutliche Rückerinnerung zu fehlen, er weiss zwar, dass er Tags zuvor im Kruge mit einigen Männern hart zusammengerathen, doch behauptet er von diesen angegriffen zu sein. Er bestreitet mit Entschiedenheit dem jungen *S.*, den er gar nicht kenne, die Peitsche entrissen zu haben und auf den Schweinehändler *E.* mit dem Messer losgegangen zu sein, auch stellt er sein renitentes Wesen bei seiner Vernehmung im Amtsbüreau in Abrede, sowie sein späteres Toben im Amtsgefängnisse. — Diese Angaben wiederholt *G.* der Hauptsache nach auch bei seiner Vernehmung am 29. Mai, auch ist der an diesem Tage aufgenommene Befund der körperlichen Untersuchung im Wesentlichen derselbe wie am 7. Mai, nur ist die kleine Kopfwunde bereits geheilt. Bei der Voruntersuchung am 28. Mai erzählt *G.*, dass er am 17., also am Tage nach seiner Inhaftirung, nach einem tiefen Schlafe mit der eigenthümlichen Vorstellung erwacht sei, dass er auf Anordnung der Frau Baron *v. R.* in das Amtsgefängniss gebracht worden sei, damit dadurch seine seit langer Zeit kinderlose Ehe — *G.* hat nur eine Tochter im Alter von ca. 10 Jahren — beseitigt werde. Wie das geschehen sollte, sei ihm selbst nicht klar gewesen, auch habe er dazwischen andere verworrene Traumbilder gehabt, die er im wachen Zustande längere Zeit nicht los werden konnte. Die Begebenheiten vom Tage zuvor seien ihm ebenfalls nur als verworrene Traumbilder im Gedächtnisse. Er wisse nur genau, dass er am 16. Mai bis Mittag auf dem Felde gearbeitet, dann habe er, mit den Ochsen vom Pflügen nach Hause zurückgekehrt, im Stalle einen Krampfanfall gehabt und sei darauf, als er zum Bewusstsein gekommen, nach dem Kruge gegangen, um dort Mittag zu halten, habe hier einen Hering gekauft und $^1/_2$ Quart Branntwein getrunken. — Im Uebrigen ist über *G.* Folgendes ermittelt:

G. ist 37 Jahre alt, als Kind hat er niemals erhebliche Krankheiten durchgemacht. Seinen Schulunterricht hat er in der Dorfschule zu *F.* genossen und dabei Fähigkeiten und Fleiss gezeigt, so dass er auch heute noch sich gern mit Lesen beschäftigt. Grössere Krankheiten hat G. auch später bis zu seiner vor 11 Jahren erfolgten Verheirathung nicht zu überstehen gehabt. Erst 3 Jahre darauf wurde *G.*, wie er behauptet in Folge einer Erkältung beim Schafwaschen, zuerst von epileptischen Krämpfen befallen, einem Leiden, das ihn bis heute nicht verlassen, sich in den ersten Jahren öfter täglich mehrmals

wiederholt hat. — Ich habe den Kranken mehrfach in meiner ärztlichen Behandlung gehabt und einzelne Anfälle beobachtet, die über die epileptische Natur des Leidens keinen Zweifel lassen. *G.* schildert selbst, dass er in den letzten Jahren viel an Kopfschmerzen leide, dass er öfter nach einem Anfalle stundenlang nicht habe zum Bewusstsein kommen können, dass er häufig klingen im Ohre wie Glockenläuten höre und zuweilen wie im Traume Gestalten vor sich sehe, die nicht vorhanden. Seine nächste Umgebung deponirt Folgendes: *G.* sei bisweilen tagelang nach einem Krampfanfalle verworren gewesen, habe unsinnige Dinge gesprochen und sich überhaupt wie ein Geisteskranker benommen. So erzählt seine Ehefrau, dass *G.* vor 4 Jahren mehrere Tage im Zimmer von ihr eingeschlossen werden musste, weil er seine Besinnung verloren hatte und sich wie ein Verrückter benahm. Vor 2 Jahren sei er plötzlich in einer Nacht mit der Wahnidee erwacht, eine Reise per Bahn unternehmen zu müssen. Er stand auf, kleidete sich an und wollte zur Bahn gehen, lief im Zimmer umher, pfiff und schnalzte mit der Zunge, wie wenn er als Kutscher ein Fuhrwerk lenkte. In einer Nacht glaubte er allen Ernstes seinen Stiefsohn F. vor sich zu sehen und sprach davon, dass derselbe vom Militär zu ihm zum Besuch gekommen sei.

Während man G. von früher her das Zeugniss ertheilt, dass er stets ein ruhiger und verträglicher Mensch gewesen, ist derselbe notorisch seit den letzten Jahren äusserst jähzornig, so dass er bei den geringsten Veranlassungen, öfter sogar ohne jeden Grund in Wuth geräth und sich Thätlichkeiten gegen seine Umgebung zu Schulden kommen lässt. So ist er vor 2 Jahren auf eine kleine Rüge, die ihm der Revierförster Herr *I.* ertheilte, auf diesen mit dem Messer losgegangen, auch hat er sich einmal gegen einen der Inspectoren des Gutes thätlich vergangen, seine Frau und Tochter häufig ohne Grund gemisshandelt etc. Andererseits wird dem *G.* auch heute noch rühmlichst nachgesagt, dass er ein verständiger und fleissiger Arbeiter sei.

Wir haben in diesen Ausführungen das Bild eines an hochgradiger Epilepsie leidenden Kranken vor uns mit ihrer Rückwirkung auf das Gemüths- und Seelenleben desselben, wie es vielfach in der Wissenschaft festgestellt ist. Die Epilepsie ist eine Krankheit, die durch ihre Krampfparoxysmen das ganze Nervensystem erschüttert und hierdurch häufig nicht blos zu krankhaft gesteigerten Gemüthsaffecten, sondern sogar zu transitorischen Geistesstörungen oder dauerndem Irrsein führt.

Was die krankhaft beeinflusste Gemüthsstimmung anbetrifft, so ist dieselbe meistens durch vorherrschende Züge von Misstrauen, Unzufriedenheit, Neid und namentlich von Zorn charakterisirt, und tritt der letztere Affect oft in wilden Wuthausbrüchen zur Erscheinung, die Tobsuchtsanfällen sehr ähnlich sind. Die transitorischen Geistesstörungen bei Epilepsie sind entweder Vorboten eines Krampfanfalls, resp. epileptiformer Zustände, oder unmittelbare Folgeerscheinungen derselben, oder Substitute der Paroxysmen und können

sowohl in psychischen Depressionszuständen: Stumpfheit, Melancholie etc. oder Exaltationszuständen: Verrücktheit oder maniakalischen Ausbrüchen bestehen. Ist perpetuirliches Irrsein mit Epilepsie verbunden oder deren Folge, so handelt es sich meist um Blödsinn, während jedoch auch andere Formen von Geisteskrankheiten hierbei nicht ausgeschlossen sind.

Zu unterscheiden, ob im Einzelfalle krankhaft gesteigerter Affect oder Geistesstörung, in spec. namentlich, ob Jähzorn oder Tobsucht vorlag, ist wichtig und nicht immer leicht. Wichtig, weil im ersteren Falle von dem Richter zwar ein Milderungsgrund, niemals aber wie in dem zweiten vorweg und unbedingt Unzurechnungsfähigkeit angenommen werden darf. Nicht immer leicht, weil krankhaft gesteigerte Affecte und vorübergehende Geistesstörungen, namentlich Jähzorn und Tobsucht, sehr nahe verwandte Zustände sind und in ihrer äusseren Form sich oft wenig unterscheiden. Zur Entscheidung ist vor Allem nothwendig, nach dem Motiv der That zu forschen.

Gehen wir hiernach zur Betrachtung unseres Falles über.

G. tritt aus dem Kruge heraus, findet vor demselben einen jungen, ihm vollständig unbekannten Menschen ruhig auf dem Wagen sitzend, die Peitsche im Arm haltend, den Kopf auf den Arm gestützt. Diesem Menschen entreisst *G.* die Peitsche. Man fragt mit Recht: „aus welchem Grunde?“ Wollte *G.* rauben und sich mit der Peitsche bereichern? Am hellen Tage, auf offener Strasse, mitten im Verkehr der Menschen?! Oder hatte ihn der betreffende junge Mann mit der Peitsche gereizt, ihm gedroht oder damit geschlagen? Keines von beiden war geschehen. Oder war es ein alter Groll gegen den *S.*? Er hatte nie etwas mit demselben vorgehabt, kannte ihn nicht einmal. Noch mehr! *G.* macht nicht blos einen schüchternen Versuch, dem jungen Manne die Peitsche zu entreissen, er versetzt demselben einen Faustschlag in's Gesicht und wehrt sich auf's Aeusserste, während man ihm die Peitsche entwindet. Zur Erde niedergeworfen und wieder freigelassen, geht er wie wild mit offenem Messer auf seine Umgebung los. Warum? Er musste doch trotz aller Erregung wissen, dass er sich eines groben Excesses schuldig gemacht und man ihm mit vollem Rechte entgegengetreten war. Und darauf im Amtslocale spielt er den Beleidigten und Gekränkten, stürzt nach einer kleinen Zurechtweisung, die ihm zu Theil wird, auf den Amtssecretär los, widersetzt sich mit aller Gewalt der Inhaftirung und tobt im Amtsgefängnisse wie ein Rasender. Wir fragen einfach: „Konnte ein jähzorniger, sonst geistig gesunder Mensch so handeln?“ Nein! Auch für die Ausbrüche des Jähzornes bedarf es doch eines, wenn auch noch so geringen psychisch begründeten Anlasses, einer Invective, einer Kränkung, einer Beleidigung, eines beabsichtigten oder zufälligen äusseren Insultes etc. Alles dieses fehlte hier, wenn man nicht die Scene, wie sie sich am 16. Mai vor dem qu. Kruge abspielte, gewaltsam auseinanderreisst und die einzelnen späteren Acte, aus ihrem Zusammenhange

gelöst, für sich allein betrachtet. Die ganze Reihe der Excesse wurde eingeleitet durch einen jedes Motiv entbehrenden Act; was darauf folgte, steht in engem Zusammenhange mit diesem Acte, und würde *G.*, einmal zur Ruhe gekommen, wenn er die geringste Herrschaft über seinen Verstand gehabt hätte, doch eingesehen haben müssen, dass er Alles allein provocirt und keine Veranlassung vorlag, seiner Umgebung auch nur die geringste Schuld zuzuschreiben.

So wie *G.* konnte in diesem Falle nur ein Trunkener, ein Simulant, oder ein Verrückter handeln.

Dass *G.* sich zur Zeit der incriminirten Handlungen nicht im trunkenen Zustande befand, kann als sicher verbürgt angesehen werden. Nach den hierüber eingezogenen Erkundigungen hat *G.* kurz vor den Excessen $^1/_2$ Quart Branntwein getrunken und ist es nachgewiesen, dass *G.* vorher anderweitig kein berauschendes Getränk zu sich genommen haben konnte. Wenn es nun auch erwiesen ist, dass Epileptiker sehr empfindlich gegen den Genuss von Alkoholien sind, so bleibt in dem einzelnen Falle immer noch festzustellen, ob die nach Genuss eines geringen Quantums von Spirituosen eintretende Aufregung Trunkenheit oder der durch dasselbe nur schneller zum Ausbruch gebrachte maniakalische Anfall ist. Dass ersteres hier nicht der Fall war, darf aus dem Umstande geschlossen werden, dass *G.* nach einem längeren festen Schlaf wieder von Neuem zu toben anfing und ähnliche Wuthausbrüche wie früher zeigte.

Dass *G.* simulirt haben sollte, für diese Annahme liegt nicht der geringste Anhaltspunct vor.

Es ist daher nur anzunehmen, *G.* habe in einem Zustande von Geistesverwirrtheit gehandelt, in einem Anfalle von Manie, wie solcher oft bei Epileptikern beobachtet wird. Dass *G.* in der That seit ca. 8 Jahren an hochgradiger Epilepsie leidet, ist thatsächlich festgestellt, ebenso, dass ähnliche Zustände von Geistesverwirrtheit bei ihm schon früher vorgekommen sind. Ob *G.* unmittelbar vor den Excessen einen Krampfanfall gehabt hat, kann dahingestellt bleiben, da nach obigen Ausführungen derartige Geistesstörungen bei solchen Kranken auch ohne einen kurz vorangegangenen Krampfanfall eintreten können.

Die Angaben des *G.*, dass er nach längerem Schlaf im Gefängnisse wie aus einem tiefen Traume erwacht sei, eigenthümliche Bilder und Vorstellungen gehabt, die er auch im wachen Zustande eine Zeit lang nicht loszuwerden vermochte, dass er von den ihm zur Last gelegten Excessen speciell keine Erinnerung habe, sind

durchaus glaubwürdig und würde ihn dieser letztere Umstand der Amnesie auch für sein späteres Benehmen im Amtsgefängnisse, sein wiederholtes Toben und die Angriffe gegen seine Umgebung entlasten, wollte man diese Ausbrüche für Jähzorn halten, weil er durch den Defect in seiner Erinnerung sich keiner Schuld bewusst war. Jedoch scheint uns die Art dieser Wuthausbrüche, namentlich das Fehlen jedes Raisonnements Seitens des *G.* gegen das ihm zugefügte Unrecht, auf die wilde maniakalische Natur auch dieser Ausbrüche mit Sicherheit hinzuweisen.

Hiernach gebe ich mein Urtheil dahin ab:

G. hat sich bei den von ihm am 16. Mai verübten Excessen und auch bei seinem späteren Toben im Amtsgefängnisse in einem Zustande von Willensunfreiheit befunden und ist dafür nicht verantwortlich.

II. Oeffentliches Sanitätswesen.

1.

Ueber die Ursachen des exanthematischen Typhus (Kriegstyphus) in den Armeen.

Von

Dr. **von Scheven,** Stabsarzt.

Der exanthematische Typhus ist den Armeen schon in den ältesten Zeiten eine furchtbare Geissel gewesen, durch welche wiederholentlich der Muth und die Tapferkeit der besten Truppen gebrochen, die in schwerem Ringen erreichten glorreichen Kriegserfolge wieder in Frage gestellt wurden.

Forscht man nach den Ursachen des exanthematischen Typhus in den Armeen, so stösst man dabei auf mehrfache Schwierigkeiten, die für diese Krankheiten specifischen aufzufinden; denn niemals hat ausschliesslich allein diese Seuche unter den Truppen geherrscht, gleichzeitig kamen andere bösartige Fieber, gastrisch nervöse Erkrankungen, Abdominaltyphus u. s. w. vor. Demgemäss sind die für diese Species von Krankheiten eigenthümlichen aetiologischen Momente bei der Aufzählung der Ursachen des exanthematischen Typhus mituntergelaufen. Dazu kam noch, dass letztere Krankheit ihrer Natur nach im Ganzen den Aerzten anfänglich unbekannt war; sie wurde daher leicht in der Rubrik „typhöser Fieber" verrechnet. Andererseits ist der Abdominaltyphus für Flecktyphus ausgegeben und beschrieben worden, sobald sich in umfangreicherer Weise, als gewöhnlich, Roseolaflecke zeigten.

Sicherlich am nachtheiligsten für die richtige Eruirung der Ursachen des Flecktyphus hat wohl der Umstand mitgewirkt, dass die ersten Fälle desselben übersehen wurden und das Auftreten des exanthematischen Typhus dann erst erkannt und gebührende Würdigung fand, wenn die Epidemie schon einen gewissen Umfang und weitere Verbreitung gefunden hatte. So war bereits die beste Ge-

legenheit, den Ursprung und die Ursache der Seuche nachzuweisen, verloren gegangen. *Virchow* macht darauf aufmerksam, dass es in grossen und verbreiteten Epidemien oft geradezu unmöglich sei, ein so einfaches Factum wie die Contagiosität des Flecktyphus zu constatiren.

Je grösser die Epidemien, desto complicirter sind die Verhältnisse und desto schwieriger ist es, die wahren Ursachen herauszufinden. So ist es denn auch gekommen, dass die gesundheitswidrigen Momente, welche zufällig mit dem epidemischen Herrschen des Flecktyphus der Zeit nach zusammenfielen, als die ursächlichen angesehen wurden.

I. Welche Ursachen sind für den exanthematischen Typhus angenommen worden?

Durchforschen wir die Schriftsteller, welche uns ihre Erfahrungen über die Ursachen des Flecktyphus in den Armeen hinterlassen haben, so begegnen wir mit wenigen Ausnahmen der Ansicht, dass derselbe sich spontan unter dem Militär entwickele, und wenn einmal ausgebrochen, sich durch Ansteckung weiter fortpflanzen sollte.

Schon *Pringle* (Mitte vorigen Jahrhunderts) sah die Ursache in der durch das Zusammenwohnen vieler Soldaten im engen Raum verpesteten Luft, deren gesundheitswidrige Eigenschaften noch durch die Beimischung schlechter Dünste gesteigert werden sollten, welche sich aus der Fäulniss organischer Stoffe menschlicher und thierischer Abfälle, aus stagnirenden Sümpfen etc. entwickelten.

Daher werde der Flecktyphus so häufig in unreinlichen, feuchten Quartieren, in Lagern, in vollgepfropften Lazarethen, in Kerkern, auf schlecht ventilirten Kriegsschiffen beobachtet.

Für das weite Umsichgreifen des Kriegstyphus mussten nach *Pringle's* Erfahrungen indessen noch begünstigende Momente hinzukommen. Nicht alle Individuen erkrankten. Die Officiere, die ebenso schlechte Luft athmeten wie die Soldaten, erfreuten sich vielfach der Immunität und, wenn sie erkrankten, eines leichteren Krankheitsverlaufes, während die minder günstig situirten, schlechter genährten und adjustirten, den Unbilden der Witterung mehr ausgesetzten Mannschaften zahlreicher von der Seuche ergriffen wurden und häufiger derselben erlagen.

Die Schriftsteller aus dem Anfang dieses Jahrhunderts, welches in so furchtbarer Weise unter dem Kriegstyphus zu leiden hatte, haben wenig Neues über die Ursachen desselben beigebracht.

Nach *von Hildenbrandt* entsteht er in unserem Klima zu jeder Zeit ursprünglich unter dem Militär in Folge eines Miasma's, welches sich aus der „angehäuften Ausdünstung eng zusammenwohnender Menschen in schlecht

ventilirten Räumen" entwickele. Das Miasma werde stets von Neuem in dem erkrankten Individuum reproducirt und gewinne an Menge und Wirkung, statt zu erlöschen und von seiner Kraft einzubüssen. Daher greife es so schnell um sich und werde durch die Effecten, die mit den Kranken in Berührung gewesen, durch Kleidungsstücke, Bettzeug, Lazarethutensilien weiter verbreitet, deshalb involvire die Annäherung an Erkrankte die Gefahr der Infection, welche um so sicherer eintritt, je mehr die Widerstandsfähigkeit des sich nähernden Individuums durch mangelhafte Ernährung, durch Anstrengungen, deprimirende Gemüthsaffecte, in Folge von Unreinlichkeit des Körpers beeinträchtigt sei.

Diese Ansichten finden wir in den zahlreichen Abhandlungen über den Kriegstyphus aus jener Zeit, z. B. in den *Hufeland*'schen Journalen der practischen Arzneikunde, vertreten.

Nachdem bereits fast 50 Jahre nach den Napoleonischen Kriegszügen keine grossen Epidemien von Flecktyphus beobachtet und diese Krankheit den meisten Aerzten bereits unbekannt geworden war, fand sich eine traurige Gelegenheit im Krimmkriege, dieselbe wieder in ihrer Schrecklichkeit kennen zu lernen.

Wir besitzen über diese Epidemie die vorzüglichsten Nachrichten in den Werken von *Baudens*, *Scrive* und in der von der Société impériale de médecine de Constantinopel herausgegebenen Discussion sur le typhus observé dans les Armées pendant la guerre d'Orient 1856. Resumiren wir die Ansichten der französischen Militärärzte (*Scrive*, *Jacquot*, *Quesnoy*, *Fauvel*, *Baudens*), welche in jenen Werken niedergelegt sind, so soll der exanthematische Typhus auf der Krimm aus einem animalischen Miasma hervorgegangen sein, welches sich spontan in dem durch Seuchen, durch Anstrengung und Entbehrung geschwächten französischen Heere, welches in Zelten dicht zusammengedrängt campirte, in Folge der Ausdünstungen eines mit fauligen Stoffen imprägnirten Bodens entwickelt habe.

Diese Anschauungen über die Aetiologie des Flecktyphus in den Armeen herrschen noch in unseren Tagen weit verbreitet.

II. Kritik dieser Ansichten über die Ursachen des exanthematischen Typhus.

Die einzelnen Stimmen, welche der oben entwickelten Aetiologie des exanthematischen Typhus widersprachen, haben sich weitere Anerkennung nicht zu verschaffen vermocht. Schon *Rasori* hatte hinsichtlich der von 1799—1800 in Genua herrschenden Epidemie von Kriegstyphus nachgewiesen, dass dieselbe vor der Enge der Blokade ihren Anfang genommen, ja dass sie während der Enge derselben wesentlich sich beschränkte. Ebenso wenig sind die Militärspitäler die Orte gewesen, woraus ursprünglich das Miasma kam; dieselben waren, wie er von den betreffenden Aerzten gehört hatte, noch frei von ungewöhnlichen Fiebern, nachdem bereits in

der Civilbevölkerung der Typhus grassirte. Vielmehr weise Alles darauf hin, dass der Krankheitskeim durch kranke Personen von Nizza aus nach Genua verschleppt worden sei, wofür er zahlreiche Beispiele beibringt.

Ebenso lässt sich mit Bezug auf die während des Krimmfeldzuges ausgebrochene Typhus-Epidemie der Nachweis führen, dass nicht Ueberfüllung, nicht die Ausdünstungen verwesender organischer Stoffe, nicht die verpestete Luft, nicht Elend und Strapazen sie verursacht haben. Denn wie ist es zugegangen, dass während des Sommers des Jahres 1855 die Armee vollständig vom Flecktyphus freigeblieben? In den Lazarethen zeigten die Wunden Hospitalbrand, unter den Truppen herrschten Ruhr und Scorbut und füllten die Lazarethe.

Erst der Rapport vom November 1855 wies, wie *Baudens* berichtet, die ersten 11 Flecktyphuskranke auf. — Von da ab griff die Seuche in furchtbarer Weise um sich und erreichte gegen Februar und März 1856 ihren höchsten Stand.

Sollten ferner nicht zu Anfang des Winters 1854/55 die beschuldigten Bedingungen zur Entwickelung des Flecktyphus vorhanden gewesen sein? Nach den Berichten ist anzunehmen, dass alle Bedingungen vorlagen, von welchen man die Ursache des Kriegstyphus abzuleiten pflegt, zudem war die Armee noch weniger gut eingerichtet als später.

Während des längeren Aufenthalts der französischen Armee in und um Varna, in der Dobrutscha, in dem sumpfigen Mangalia, wo die Verwesung zahlreicher unbegrabener Leichen die Luft verpestete, traten neben der Cholera perniciöse Wechselfieber, aber nach den Rapporten kein exanthematischer Typhus auf.

Die Entbehrungen der Truppen waren hier grösser wie in der Krimm, und an fauligen Miasmen, an Encombrement fehlte es sicherlich nicht.

Noch hinfälliger wird die französischerseits ermittelte Aetiologie des Flecktyphus, wenn man erwägt, dass sicherlich erst im November und December des Jahres 1855 und nicht zu Anfang des Jahres 1855, wie einzelne Berichterstatter glauben, der exanthematische Typhus ausgebrochen ist. Man findet zwar die Bemerkung, typhöse Fieber herrschten schon 1854, zuerst unter den Engländern und erst seit Ende Januar 1855 auch unter den Franzosen; aber diese Epidemie bestand meiner Meinung nach aus Abdominaltyphus, Ruhr, scorbutischen Fiebern.

Dies geht deutlich aus dem Gange und der Art der Verbreitung der Epidemie hervor. Sie entwickelte sich allmählig, langsam, erreichte ihre grösste Höhe im Mai und Juni 1855, war nicht so ansteckend und so mörderisch und hörte im Sommer allmählig auf bis auf einzelne Fälle, die hin und wieder vorkamen. Auch wurde von den meisten Beobachtern diese Krankheit für Unterleibstyphus erkannt, während die Epidemie, welche Ende 1855, im Jahre 1856 (Discussion S. 158, 159) unter den Franzosen herrschte, fast allgemein für Flecktyphus gehalten wurde. Dieser griff sehr rapide um sich, nahm eine viel grössere Ausdehnung an und war viel mörderischer. Auch war das Krankheitsbild, was besonders *Jacquot* (S. 23 und 24) hervorhebt, in den Seuchen von 1855 und 1856 in vielen Beziehungen ein anderes, wofür freilich *Fauvel*

in der Anwesenheit zahlreicher Verwundeter in den Lazarethen während der ersten Monate des Jahres 1855, wohl irrthümlich, eine Erklärung finden zu müssen glaubt, indem hierdurch die Krankheit ein anderes Kolorit bekommen haben sollte!

Schon dass die Epidemie erst bei den Engländern, dann, nachdem sie bei denselben fast erloschen, bei den Franzosen auftrat, passt nicht recht zu dem ansteckenden Charakter der Seuche, wie sie später nach ihrem Auftreten im Jahre 1856 geschildert wird.

Die Franzosen und Engländer lagen nicht weit auseinander, waren in gegenseitigem Verkehr, und würde also die Gelegenheit für die Ansteckung hinreichend gegeben sein, wenn der Typhus der Engländer der ansteckende gewesen wäre. Dagegen sind gegen Ende des Jahres 1855 die verschiedenen Armeen in der Krimm, wenn auch die eine mehr als die andere, gleichzeitig vom Flecktyphus ergriffen worden, und zwar erst nach der Einnahme von Sebastopol. Nach der Aussage des Russischen Militärarztes *Alferieff* ist in der Russischen Armee ebenfalls erst im Anfange des Winters 1855, zur Zeit als die Armee Sebastopol bereits verlassen hatte und die Truppen in den Niederungen um Sebastopol campirten, der Typhus, ganz wie ihn *v. Hildenbrandt* 1810 beschrieben hatte, ausgebrochen und hat den Lazarethen in Sympheropol Odessa, Nicolajeff zahlreiche Opfer zugeführt. Sollte, nachdem die Armee die Festung geräumt, nun erst l'encombrement und diejenigen Schädlichkeiten, welche als die Ursache des Typhus angeklagt werden, ihre Wirkungen geäussert haben?

Aus derselben Epoche[1]) datirt der Ausbruch des Typhus in den übrigen verbündeten Armeen, wie *Fauvel* wiederholentlich, so Seite 166 der Discussion angiebt. Es ist hiernach mit Sicherheit anzunehmen, dass nach dem Fall von Sebastopol eine Ansteckungsquelle für den Kriegstyphus vorhanden gewesen sein muss, von welcher aus alle Armeen, sei es direct oder indirect, sich den Keim der Seuche acquirirt haben.

Diese Annahme entspricht auch ganz dem Charakter, welchen der weitere Verlauf der Seuche im Jahre 1856 gezeigt hat.

Dass unter der englischen Armee im Jahre 1854 und im Sommer 1855 nicht der ansteckende Typhus, sondern nur Cholera, Ruhr, Scorbut, typhöse Fieber vorgekommen sind, das bestätigt wenigstens die Kriegsgeschichte jener Zeit[2]). Es würde demnach der Typhus unter den Kriegsverhältnisssen in der Krimm nicht spontan, sondern in Folge der Ansteckung von wo anders her entstanden sein, und spricht der Gang des Auftretens der Seuche dafür, dass die russische Armee zuerst und zwar nicht während der Bedrängniss der Belagerung, sondern nach der Uebergabe der Festung von derselben ergriffen wurde.

Woher diese Armee inficirt worden ist, habe ich leider nicht weiter verfolgen können. Es dürfte der Nachweis, dass der exanthematische Typhus

---

[1]) S. 125 der Discussion sur le typhus.

[2]) Aus dem Feldlager der Krimm, Briefe des Times-Correspondenten: *William Russell*. Deutsch bearbeitet von *Julius Seybt*, Leipzig 1856. Briefe aus dem Hauptquartier von einem Officier des englischen Stabes, übersetzt von Lieutenant *L. S.*, Berlin 1857.

unter den von französischen Aerzten angegebenen Verhältnissen in der französischen Armee nicht spontan entstanden ist, wohl zu dem Schlusse berechtigen, dass derselbe aus diesen Ursachen auch nicht in der russischen Armee herzuleiten sei.

So lässt sich auch für die verschiedenen Epidemien, die *Pringle* beschreibt, der Nachweis führen, dass das angebliche Miasma des Flecktyphus weder in den Lazarethen, noch in den Lagern unter den erwähnten Verhältnissen in der englischen Armee spontan entstanden, sondern in Folge von Uebertragung aus andern Orten dorthin verpflanzt worden ist. So erzählt er selbst, dass das Typhusgift durch Krankenzelte, welche in Gent zum Ausbessern einem Meister übergeben waren, Gesellen desselben, welche sich damit beschäftigt hatten, mitgetheilt worden sei.

Noch instructiver ist folgende Beobachtung. Nach der Schlacht bei Cullen am 23. April 1746 lagerte die Armee in und um Inverness. Durch die Vertheilung der Kranken, durch die Erhaltung einer reinen Luft in den Krankenzimmern gelang es angeblich die Seuche zu verhüten, ob man gleich Ursache hatte, sie mehr als jemals zu fürchten, weil die Stadt klein und die Gefängnisse mit Gefangenen, worunter viele Verwundete, angefüllt waren. Hierzu kam noch die Uebervölkerung und die Unreinlichkeit in dem Orte, wo die Märkte der Armee gehalten wurden, und endlich ein ungesunder Zustand der Luft von den Masern und Blattern, die schon vor der Ankunft der Truppen in der Stadt gewüthet hatten. Und trotzdem kein ansteckender Typhus. Gegen Ende des Monats Mai 1746 landete Houghton's Regiment nebst 3 andern zu Nairn und stiess zur Armee. Wenige Tage darauf wurden von dessen Corps 12 Mann an exanthematischem Typhus erkrankt in's Lazareth gebracht.

Die Wahrnehmung, dass Alle einem Bataillon angehörten, trotzdem dasselbe unter denselben äussern Verhältnissen die Seereise gemacht hatte wie die übrigen Bataillone auf den andern Schiffen, forderte zur weitern Nachforschung auf. Es ergab sich nun, dass dies Bataillon mit englischen Deserteuren auf demselben Schiffe nach dem Kriegsschauplatz transportirt war.

Diese Ueberläufer waren in englischen Gefängnissen detinirt gewesen, hatten dort den Keim der Seuche in sich aufgenommen und dem Bataillon mitgetheilt. In kurzer Zeit erkrankten noch 6 Officiere und 200 Mann.

Pringle wollte durch diese Wahrnehmung eigentlich nur beweisen, dass der Kriegstyphus und das Gefängnissfieber dieselbe Krankheit sei, ebenso gut ist sie auch ein Beweis dafür, dass die Seuche unter den für sie günstigsten Verhältnissen nicht spontan zu Inverness in der englischen Armee entstanden, sondern durch Einschleppung dorthin verpflanzt ist.

Ebenso wenig vermag ich auch den Ansichten von *Hildenbrandt*, *Hufeland* und Andern über die Ursachen des Typhus beizustimmen.

Es ist immer zunächst die Verschleppung eines Contagiums die Ursache der Seuche gewesen. Dies lehrt vor Allem der Gang und die Verbreitung der Seuche in Deutschland.

Sie folgte immer dem Zuge der Kriegsvölker, war also unabhängig von localen, miasmatischen Einflüssen der Gegend, der Bodenbeschaffenheit, des Klimas. So wurde 1805 in Oberschlesien durch die Russen der Typhus eingeschleppt. So verpflanzten 1805 grosse Gefangentransporte von Russen nach den Kämpfen in Oesterreich den Typhus auf der ganzen Militärstrasse über

München, Augsburg, Canstatt, Pforzheim, Basel nach Strassburg. Während des Feldzuges 1806 und 1807 wüthete er zuerst in den Gegenden von Ostpreussen, wohin die Russen gekommen, besonders nach den Schlachten von Eylau und Friedland. — Danzig, bis wohin die Russen nicht vorgedrungen waren, blieb frei, obwohl von Truppen belagert, unter denen die Seuche sehr grassirte. Diese Truppen standen im Verkehr mit der französischen Armee, die bereits zum Theil inficirt worden war.

Noch deutlicher geht aus Folgendem hervor, dass wahrscheinlich von Russland her oder anfänglich durch die Russen die Seuche weiter getragen wurde. — Schweden[1]) befand sich 1808—1809 im Kriege mit Russland und Dänemark und hatte demgemäss zwei Armeen aufgestellt: die eine an der westlichen, norwegischen Grenze gegen dänische Truppen, die andere in dem nordöstlichen Theil gegen die russische Armee. In der ersteren brach die rothe Ruhr, kein Flecktyphus aus, während die zweite in Finnland, wo sie mit den Russen in vielfachen Scharmützeln in Berührung gekommen war, unter der verheerenden Feldkrankheit litt, besonders als sie das Lager von Tornea im September 1808 bezog und sich enger concentrirte. Beinahe die Hälfte erlag der Seuche, welche erst von dort aus über das ganze Land verbreitet wurde.

Am meisten hatte die Landwehr, welche schlecht gekleidet und an das Feldleben nicht gewöhnt war, zu leiden.

Auch der Ursprung der Seuche, welche 1812 und 1813 in Deutschland herrschte, ist mit grösster Wahrscheinlichkeit in Russland zu suchen. Nach *W. Stricker* (Studien über Heereskrankheit in *Virchow's* Archiv Bd. 53, Berlin 1871, S. 386) brach die Seuche unter den französischen und russischen Verwundeten nach der Schlacht von Ostrowo den 25. Juli 1812 aus. Für diese, darunter 800 gefangene und verwundete Russen, waren gemeinschaftliche Lazarethe in Witepsk eingerichtet worden. Diese waren die Brutstätten der Ansteckung, welche bei der Corruption der französischen Heeresverwaltung an Allem Mangel litten. Seit dieser Zeit griff der contagiöse Typhus um sich und blieb ein böser Begleiter der französischen Armee sowohl auf dem weiteren Vordringen bis nach Moskau, wie später auf dem Rückmarsche nach Deutschland.

Am 8. und 9. December 1812 traf die französische Armee auf ihrem Rückzuge in Wilna ein und verbreitete dort den Typhus. Vom 13. December ab brachten Kranke der französischen Armee die Seuche in die Militärhospitäler von Königsberg, Danzig, Thorn, Marienwerder, Marienburg. Im Januar 1813 war durch französische Flüchtlinge die Seuche bereits nach Torgau verbreitet worden.

Es geht zur Evidenz hieraus hervor, dass die Seuche nicht spontan in den deutschen Lazarethen, Festungen wie Torgau, Mainz entstanden, sondern dorthin gebracht ist. Wenn auch im Speciellen die Individuen und Effecten nicht näher bezeichnet werden können, durch welche der Ansteckungsstoff verbreitet ist, soviel lehrt aber die Kriegsgeschichte jener Tage, dass Flücht-

---

[1]) *Gurlt*, Geschichte der freiwilligen Krankenpflege 1873, welcher als seine Quelle die Liljewalch Kriegshistorike für Svenska Armeen, Stockholm 1857, 8, S. 21 angiebt.

linge, Kranke, Verwundete dort zahlreich Aufnahme fanden, die von inficirten Armeen stammten.

Bisher hatte ich die Ansichten derjenigen, welche Ueberfüllung, Ausdünstung fauliger Zersetzungen, Mangel, Elend, Unreinlichkeit, Strapazen, schlechte Witterung etc. als die Ursachen für den Ausbruch des exanthematischen Typhus in einer Gegend ausgegeben, dadurch zu widerlegen gesucht, dass ich mich zu beweisen bemühte, derselbe sei an diesem Orte nicht spontan entstanden, sondern schon von wo anders her eingeschleppt worden, so nach Deutschland, nach Schweden, nach der Krimm.

Indessen dabei ist der Einwand zulässig, wenn der Kriegstyphus nicht hier, so ist er doch vielleicht an den Orten, woher er verpflanzt ist, aus diesen Ursachen spontan entstanden. Wollte man den Weg der Seuche weiter rückwärts verfolgen, so würde man bald aus Mangel an Beobachtungsmaterial eine Grenze finden oder sich in complicirten und verwickelten Verhältnissen verirren. Ich ziehe deshalb die negative Beweisführung vor, indem ich darlegen werde, in dieser oder jener Armee haben die erwähnten Verhältnisse, welchen man die Ursache des Kriegstyphus zuschreibt, vorgelegen und doch ist diese Krankheit nicht zur Beobachtung gekommen.

Im Frühjahr 1812[1]) nahmen bekanntlich die Truppenbewegungen durch den preussischen Staat gegen die russische Grenze hin ihren Anfang. Das zur Cooperation mit der französischen Armee bestimmte preussische Corps setzte sich in einzelnen Truppenabtheilungen gegen die kurländische Grenze in Marsch. Beim Ueberschreiten der Grenze hatte dasselbe wenig Kranke, obwohl viele Truppentheile mit ungünstigen Umständen aller Art zu kämpfen hatten. Der grösste Theil des Corps stand vom 24. Juli bis zum 25. September unausgesetzt im Lager bei Olay, Schock u. s. w. mannigfaltigen schädlichen Einflüssen der Witterung, namentlich dem in Kurland schon so auffallenden Wechsel (bei Tage brennende Hitze mit einer bedeutenden feuchten Kälte des Nachts), häufigen nächtlichen Nebeln blossgestellt. Aber doch entstanden keine Wechselfieber, keine Typhen. Die sich hin und wieder zeigende Ruhr war nicht bösartig.

Am 26. August wurde das Corps in seiner Stellung bei Riga angegriffen. Es folgten nun sechstägige Kämpfe unter so ungünstigen Bedingungen mit so vielen Anstrengungen für die Truppen verknüpft, dass es in der That zu verwundern ist, wie nicht ein grosser Theil derselben den Mühsalen unterlag. Hin- und Hermarschiren auf Wegen, die durch anhaltenden Regen fast grund-

[1]) Oberstabsarzt *Kranz*: Bemerkungen über den Gang der Krankheiten, welche in der königlich preussischen Armee vom Ausbruch des Krieges im Jahre 1812 bis Ende des Waffenstillstandes 1813 geherrscht haben.
Rust: Zeitschr. für Heilkunde Band 2, S. 36.

los geworden waren, heftige Winde, täglich hartnäckige Gefechte, mehrmaliger Durchgang durch den Aafluss, der 3—4 Fuss tief war, schwächten die Kräfte. Erst nach dem bei Ruhenthal vorgefallenen siegreichen Gefechte, in dessen Gefolge die Feinde am 18. October bis nach Riga zurückgeworfen wurden, durften sich die bis zum höchsten Grade Ermatteten einige Ruhe gönnen. Die Unterkleider, Hemden waren in Folge der Nässe so verdorben, dass sie ohne Mühe stückweise abgerissen werden konnten, zugleich war die Temperatur so niedrig, dass schon am 7. September eine Eisrinde auf den stehenden Gewässern sich bildete.

Bis zum 19. December 1812, also über zwei Monate, verblieben die Truppen im Lager, das aus Stroh und Erdhütten zusammengesetzt war. Aber alle diese nachtheiligen Einflüsse waren nicht hinreichend, bösartige Krankheiten zu erzeugen. Nicht ein Fall von Flecktyphus kam zur Beobachtung.

Vom 19. December ab marschirte das Corps in Eilmärschen bei heftigem Frost bis Tilsit, um dort Cantonnements zu beziehen. Nur diejenigen Truppen litten nun am bösartigen Typhus, welche die von Franzosen vergifteten Quartiere einnahmen. Dies trat besonders augenscheinlich bei den in Tilsit einquartirten Truppen hervor. In dieser Stadt befand sich ein Lazareth mit vielen Hunderten von typhuskranken Franzosen angefüllt, von welchen aus sich die Kriegspest wie aus einer Pandorabüchse über die Stadt und Umgebung ausbreitete. Am 9. Februar 1813 marschirte das Corps theils durch, theils an Königsberg vorbei nach Braunsberg, um dort die Passarge zu passiren und gelangte nun besonders auf jene Strasse, welche die Reste der aus Russland zurückgekommenen französischen Armee betreten hatten.

Beim Eintritt in diese Strassen verbreitete sich nunmehr mit unerhörter Schnelligkeit die ansteckende Krankheit über das ganze preussische Corps. Auch geschah diese Verbreitung ziemlich gleichmässig über die einzelnen Theile desselben, da alle wegen der ausgetretenen Gewässer dicht hintereinander auf der Landstrasse wenigstens bis zum Uebergange über die Weichsel bei Dirschau und Marienwerder marschiren mussten.

Es ist aus diesem Beispiel sicherlich zu folgern, dass Anstrengungen, Noth und Elend, Aufenthalt in Feldlagern selbst unter ungünstigen Verhältnissen allein nicht im Stande sind, diese Seuche spontan erzeugen zu lassen.

Es zeigt sich vielmehr auch wieder in diesem Falle, dass erst in der Berührung mit inficirten Menschen und Orten die Ursache des nun auftretenden Typhus gegeben ist?

Einen nicht minder überzeugendan Beweis dafür, dass der exanthematische Typhus durch Contagion fortgepflanzt werde, liefert uns ferner die Geschichte des von uns noch erlebten deutsch-französischen Krieges, besonders die Cernirungen von Metz und Paris.

Es lagen alle die Bedingungen, welche nur immer als die Ursache für die Selbstentwickelung des exanthematischen Typhus angegeben werden, besonders in und um Metz unter den Truppen vor, ohne dass hier diese Krankheit ausgebrochen sei.

Was zunächst die Witterungsverhältnisse, welche gemeinsam sowohl für die in Metz eingeschlossene, wie für die cernirende Armee war, so dürfte dieselbe für eine zum grössten Theil bivouakirende Truppe keineswegs als günstig bezeichnet werden. Schon während des Monats August, besonders

vom 19. August ab, mit Beginn der Cernirung traten bedeutende Temperaturschwankungen ein, die Tage wechselten ab mit kühlen Nächten, Minimum 7,2, Maximum 28,0 Celsius; der herrschende Wind, der sonst südost, war diesmal nordost.

Am 19. und 27. August tobte ein Sturm mit ununterbrochenem Regen und erheblichem Temperaturabfall. Es wurde der Boden stark durchfeuchtet, die Bivouaks zum Theil unter Wasser gesetzt. Weit ungünstiger war das Wetter im September: in den ersten 9 Tagen unaufhörlicher Regen. Der Lehmboden um Metz war aufgeweicht, liess das Wasser schwer durch und gewährte so den Truppen ungesunde Lagerplätze, in denen sie, wie *Grellois*[1]) versichert, buchstäblich versanken.

Die Bivouaks, die nothdürftig angelegten Hütten, Zelte waren so schmutzig und nass, dass es nicht möglich war, sich niederzulegen, ja der Regen verhinderte Tage lang das Kochen im Freien.

Im October trat hierzu noch der jähe Wechsel der im Ganzen niedrigeren Temperatur, vom 8. ab herrschte täglicher Regen, an zwei Tagen heftiger Sturm.

Dieses regnerische Wetter brachte nicht blos die nahe liegenden Uebelstände, wie Aufweichen und Durchfeuchten des Bodens, Durchnässen der Kleider zu Wege, sondern es entblösste die oberflächlich begrabenen Leichen, Cadaver, laugte diese aus und verursachte eine Verpestung der Ortschaften.

Das Terrain, auf welchem die cernirende Armee campirte, war ein Leichenfeld, auf welchem ungefähr 30,000 Menschen beerdigt waren, die die Schlachten wie Krankheiten hinweggerafft hatten.

Roth und *Lex* berichten in ihrem Handbuch der Militär-Gesundheitspflege, dass die Menschen- und Thiergräber dicht an belebten Wegen an abhängigen Stellen, dicht neben Wohnungen oder Brunnen, sowie an Chausseegräben, Wassertümpeln, auf Wiesen, in der Nähe von Wasserläufen angelegt und vielfach kaum mit Erde bedeckt worden seien.

Als besonders ergiebige Fäulnissquelle müssen nach ihnen noch die Tausende Cadaver von Rindern genannt werden, welche wegen der Rinderpest erschlagen wurden. Es ist nach genannten Autoren gewiss, dass eine Anhäufung faulender Massen im colossalsten Massstabe auf den wenigen Quadrat-Meilen lagerte, auf welchen die Kämpfe vom 14. August bis 27. October stattgefunden hatten.

In den Dörfern waren grosse Massen von Dünger und Jauche angesammelt, welche wegen Mangel an Leuten und Zugthieren nicht fortgeschafft werden konnten. So fand sich z. B. bei Gravelotte ein $^1/_4$ Morgen grosses Terrain, auf welchem 2 Fuss dick die gesammten Schlachtabgänge eines Armee-Corps von zwei Monaten aufgehäuft waren. Bei Courcelles sur Nied lag auf einer feuchten Wiese als die Reste der hier bestandenen Verpflegungs-Evacuationsstation eine solche Masse verdorbenen Specks, Brod, Korn etc., dass dieselbe ein Lager von 20 Schritt Breite, 120 Schritt Länge und 2 Fuss Höhe bildete.

---

[1]) blocus de Metz S. 12.

Theils die verschiedenartigen Abgänge, theils die ohne Rücksicht auf die Wasserläufe angelegten Massengräber hatten zu einer bedeutenden Infection des Trinkwassers geführt. Unter der Bevölkerung in der Umgebung von Metz war demzufolge eine vermehrte Sterblichkeit hervorgetreten. Dieselbe war zur Zeit der Anwesenheit der Truppen um das Dreifache gesteigert.

Wenn auch die Bevölkerung zum Theil aus den Dörfern geflohen war, so waren doch die Quartiere in der engeren Cernirungslinie hinreichend dicht belegt; ja in vielen Ortschaften überfüllt.

Nach *von der Goltz*[1]) campirten von den nominell in Ortschaften untergebrachten Truppentheilen stets viele Mannschaften aus Mangel an Raum im Freien. Die Cantonnements hatten durch die andauernde Ueberfüllung in ihrer Bewohnbarkeit erheblich gelitten und wurden von der Mehrzahl gern gemieden.

Der Dienst für die Truppen war permanent ein sehr angestrengter, besonders für die Infanterie beim Patrouillendienst, auf Vorposten in den nassen Schützengräben und Erdlöchern. Die fortwährende Gefechtsbereitschaft, die unausgesetzt bestehende Erwartung und Anspannung, die wiederholten Alarmirungen, stundenlanges Stehen in kampfbereiter Stellung, dem Regen und dem schlechten Wetter ausgesetzt, rieben die Kräfte der Truppen auf und drohten sie allmälig zu verzehren. (*von der Goltz.*)

Noch in der dritten Decade des Monats October campirte ein grosser Theil der Armee in Laub- und Bretterhütten[2]), meistens des Lagerstrohs entbehrend. Nach anstrengenden Tagen legten sich Officiere und Soldaten zur kurzen Nachtruhe in den feuchten Bodenschlamm nieder. Auch *von der Goltz* sieht besonders in den mangelhaften Unterkunftsverhältnissen die Hauptschuld an dem schlechten Gesundheitszustand der Truppen.

Auch die Verpflegung war eine Zeit lang, besonders während des Monats September sehr mangelhaft[3]). Es war die Rinderpest ausgebrochen, man musste seine Zuflucht zu Fleischconserven nehmen, die vielfach verdorben waren. Die Früchte, die die Felder und Gärten lieferten, wie Kartoffeln, Gemüse, waren verzehrt, und dadurch eine widerwärtige Einförmigkeit in der Ernährung entstanden.

Roth und *Lex* berichten darüber (S. 597), dass die Einrichtung und Massregeln während des letzten Feldzugs nicht ausgereicht haben, um die nothwendige Nahrung zugleich mit der nöthigen Abwechselung zu liefern, um das Brod stets in unverdorbenem Zustande in die Hände der Consumenten, um das Fleisch unter Bedingungen zu liefern, welche es in einen geniessbaren Zustand zu versetzen gestattete.

Auch nach *Finkelnburg's* Ansicht (Berliner klinische Wochenschrift No. 41, Jahrg. 1871) ist als Ursache der Morbidität bei den Truppen vor Metz das Zusammenwirken von Erkältung mit gastrischer Reizung durch schlechte Nahrungsmittel anzuschuldigen.

In welchem Umfange alle diese Schädlichkeiten herrschten und welche verderblichen Folgen sie hatten, zeigen deutlich die Morbiditätsverhält-

[1]) *von der Goltz*: Operationen der zweiten Armee.
[2]) Desgleichen Seite 309, 310, 322 und 393.
[3]) Desgleichen Seite 264 und 368.

nisse der Truppen. Es trat Ruhr und Abdominaltyphus epidemisch in weiter Verbreitung auf.

Die näheren Verhältnisse ergeben sich aus folgenden Rapporten, welche aus den einzelnen Truppenrapporten nach den auf der Militär-Medicinal-Abtheilung asservirten Acten zusammengestellt sind, deren Benutzung mir gestattet wurde. (Siehe Tabelle A. S. 314 und 315.)

Die Morbiditätszahl würde sich für die Feldtruppen noch viel grösser gestalten, wenn man aus der Kopfstärke höhere Offiziere, Nichtcombattanten etc. eliminirte, welche nicht in dem Umfange als die Soldaten unter den Strapazen zu leiden hatten, demgemäss auch besserer Gesundheitsverhältnisse sich erfreuten. (Siehe Tabelle B. S. 322.)

Es waren nach Tabelle B. somit in 72 Tagen von 100 Mann 62 erkrankt und davon 24 so schwer, dass sie in die Lazarethe geschafft werden mussten.

Aus dieser Tabelle ersieht man ferner den Zugang der Kranken in die Lazarethe, die kaum den Andrang derselben bewältigen konnten.

Während der Dauer der Cernirung waren nach einer Zusammenstellung des Stabsarztes *Heintzel* in der militärärztlichen Zeitschrift Jahrg. 1872 circa 90 Feldlazarethe in dem Cernirungsrayon der Truppen etablirt, welche mit Lazarethutensilien für 18,000 Kranke ausgerüstet waren.

Dieselben waren im Durchschnitt 35½ Tag thätig. Während dieser Zeit gingen den Lazarethen aus der Cernirungsarmee 53,611 Kranke, also per Tag 1510 Kranke incl. Verwundete zu.

Dazu waren aus der zweiten Decade August in Folge der Gefechte vom 14., 16. und 18. August 29,552 Kranke incl. Verwundete zu versorgen. Wenn nun auch eine grosse, nicht näher zu bestimmende Zahl Verwundeter und Kranker bald evacuirt wurde, zum Theil ohne erst in den Lazarethen behandelt worden zu sein, so geht doch soviel aus obigen Angaben hervor, dass Ueberfüllung in den zu Lazarethzwecken dienenden Räumen, besonders zur Zeit des höchsten Standes der Epidemie von Ruhr und Unterleibstyphus vielfach stattgefunden hat, wie es auch, abgesehen von diesen Zahlenverhältnissen sonst feststeht[1]).

Es sind hiernach in der Cernirungsarmee wohl alle Ursachen vorhanden gewesen, aus denen sich das Typhusmiasma entwickeln soll, z. B. Ueberfüllung, Unreinlichkeit, verpestete Luft, mangelhafter Schutz gegen die regnerische kalte Witterung, angestrengter Dienst, zeitweise einförmige und der Gesundheit nicht ganz zuträgliche Nahrung, Anhäufung von vielen Verwundeten und fiebernden Kranken in den Lazarethen, in denen Pyämie, Hospitalbrand (Ars sur Moselle, Gorze), Diphtheritis, Ruhr und Typhus herrschten; aber trotzdem ist kein Fall von Flecktyphus beobachtet.

Bei Weitem trauriger sah es in der französischen Armee aus, hier potenzirten sich die bereits erwähnten krankmachenden Ursachen wegen der Enge der Cernirung und vollständigen Einschliessung in viel schrecklicher Weise, wie wir aus dem Werke von *Grellois* (Histoire médicale du Blocus de Metz, 1872) entnehmen können.

---

[1]) Frhr. *von der Goltz*: Operationen der zweiten Armee 1870/71 S. 265, Alinea 2.

Tabelle A. Zusammenstellung

Angabe der Zeit und des Truppentheils	Effective Kopfstärke incl. Nichtcombattanten	Revier-Kranken-Bestand am Anfang der Decade	Erkrankt sind während der Decade	Abgang			Revier-Kranken-Bestand am Ende der Decade	Die		
				geheilt	gestorben	ins Lazareth		Verwundungen durch Kriegswaffen	Andere Beschädigungen	Andere äussere Leiden
Während der 2. Decade August 1870										
I. Armee	95204	621	11225	2174	1286	7350	1036	6806	313	1146
II. Armee	188471	1381	31605	4665	4333	22202	1786	23198	599	3195
Summa	283675	2002	42830	6839	5619	29552	2822	30004	912	4341

Cernirungs-

3. Decade August Cernirungs-Armee von Metz	207794	1887	15509	8268	120	5142	3866	600	542	2762
1. Decade Septemb.	232657	3931	19590	10254	136	8097	5034	1678	561	2543
2. Decade Septemb.	222848	5013	22618	12202	16	7864	7549	27	428	2523
3. Decade Septemb.	226186	7571	21108	13800	55	6934	7890	295	505	2195
1. Decade October .	225470	7910	21168	11727	120	10078	7153	965	476	1803
2 Decade October .	215847	7156	19734	11361	19	8516	6994	76	439	1827
3. Decade October .	207075	6890	15909	11583	10	6980	4226	18	353	1869
(durchschnittliche Kopfstärke) Summa	219697	40358	135636	79195	476	53611	42712	3659	3604	15522

der Rapporte.

Neuerkrankten litten an:

Krätze	Syphilis	Contagiöse Augenkrankheiten	Andere Augenkrankheiten	Wechselfieber	Gastrisches Fieber	Typhus	Ruhr	Cholera	Scorbut	Ausschlagsfieber	Hirn- und Hirnhaut-Entzündung	Lungen- resp. Brustfell-Entzündung	Entzünd. des Bauchfells u. der Unterleibsorgane	Lungen-Tuberkulose	Andere innere Krankheiten	Summa
36	63	23	228	107	544	37	375	.	.	7	2	54	31	5	1448	11225
11	135	36	254	160	440	8	484	.	2	4	28	151	19	11	2870	31605
47	198	59	482	267	984	45	859	.	2	11	30	205	50	16	4318	42830

Periode.

83	138	44	366	362	1334	89	2847	.	1	16	2	154	94	3	6072	15509
127	148	29	461	477	2165	95	3971	.	3	18	8	159	59	15	7073	19590
189	111	40	411	651	3016	212	5661	.	3	14	.	189	62	27	9054	22618
253	105	34	427	675	3099	449	4772	.	3	12	1	184	39	36	8024	21108
148	110	27	415	526	3750	658	4341	.	2	17	5	228	97	23	7577	21168
195	90	22	405	555	3361	655	3941	.	3	11	3	258	159	15	7719	19734
174	96	23	378	514	3042	465	2426	.	3	13	3	238	197	22	6075	15909
1169	798	219	2863	3760	19467	2623	27959	.	18	101	22	1410	707	141	51594	135636

Tabelle B. Es erkrankten also:

Angabe der Zeit	Bei einer durchschnittlichen Kopfstärke von	Summe der Neuerkrankten	Davon an Infections-Krankheiten: Typhus, Ruhr, gastrischem Fieber und Wechselfieber	An andern inneren Krankheiten	An äussern Krankheiten incl. Verwundungen	Der Zugang in die Lazarethe betrug
vom $^{20}/_{8.}$—$^{31}/_{8.}$ 70	207794 in pCt.	15509 7,4	4632 2,1	6342 3,1	4535 2,2	5142 2,5
vom $^{1}/_{9.}$—$^{10}/_{9.}$	232657 in pCt.	19590 8,4	6708 3,1	7335 3,2	5547 2,4	8099 3,5
vom $^{11}/_{9.}$—$^{20}/_{9.}$	322848 in pCt.	22618 10,1	9540 4,3	9349 4,1	3729 1,7	7864 3,6
vom $^{21}/_{9.}$—$^{30}/_{9.}$	226186 in pCt.	21108 9,3	8995 4,1	8299 3,7	3814 1,7	6934 3,1
vom $^{1}/_{10.}$—$^{10}/_{10.}$	225470 in pCt.	21168 9,4	9275 4,2	7949 3,5	3944 1,7	10078 [1]) 4,5
vom $^{11}/_{10.}$—$^{20}/_{10.}$	215847 in pCt.	19734 9,1	8512 3,9	8168 3,8	3054 1,4	8516 4,0
vom $^{21}/_{10.}$—$^{31}/_{10.}$	207075 in pCt.	15909 7,7	6447 2,9	6551 3,2	2911 1,4	6980 3,3
vom $^{20}/_{8.}$—$^{31}/_{10.}$	219697 in pCt.	135636 61,7	54109 24,6	53993 24,6	27534 12,5	53611 24,4

Die Stadt Metz, die sonst eine Einwohnerzahl von 48,000 und eine Garnison von 8—10,000 Mann hatte, musste jetzt zu dem noch für circa 20,000 Flüchtlinge und für eine Kranken- und Verwundetenzahl von durchschnittlich 22,000 Raum bieten. Dazu lagerte in ihrer nächsten Umgebung zwischen den einzelnen Forts eine Armee von 170,000 Mann. Die Ernährung dieser Menschenmassen war von Tag zu Tag erbärmlicher geworden, sie bestand schliesslich aus ungeniessbarem Brod, aus Fleisch von entkräfteten und der Erschöpfung bereits verfallenen Pferden ohne genügenden Salzzusatz.

Die Lazarethe waren überfüllt von Pocken-, Typhus- und Ruhr-Kranken.

Die Soldaten lagerten auf einem Boden, der durch allerlei Unrath verunreinigt und vom Regen erweicht war, in mangelhaften Zelten, dem Regen und schlechten Wetter preisgegeben, mitten im Schmutz und Haufen von thierischen Abfällen. Der Boden der Lagerplätze glich durchweg grundlosen übelriechenden Sumpfstrecken. Der fette Boden, der

[1]) Nach *von der Goltz* (S. 394) hatte die Armee vor Metz am 10. October 50,372 Lazarethkranke, darunter nur 19,387 Verwundete (wahrscheinlich seit Beginn des Krieges gerechnet).

auf felsigem, undurchlassendem Untergrunde liegt, hatte sich völlig in eine zähe breiartige Masse verwandelt. In diesem Morast lagen überall, kaum von dem allgemeinen Grau des Bodens sich abhebend, die Cadaver gefallener Pferde, sowie Material und Ueberreste jeder Art.

Diese Schilderung des Hauptmanns *von der Goltz* sind wahrlich nicht übertrieben, wie Alle, die nach der Capitulation die Stadt und nächste Umgebung von Metz gesehen haben, bezeugen werden.

Nach *Grellois*' eignen Auslassungen, die ich hier kurz zusammenfasse, hat während 3 Monat

1. Ueberfüllung und Anhäufung von anämischen, physisch und moralisch heruntergekommenen Menschen, welche in den schlechtesten Lebensverhältnissen sich befanden,
2. Verpestung der Luft, verursacht durch die Ausdünstungen vieler im engen Raum zusammengepressten Menschen und im Zerfall begriffenen, thierischen und menschlichen Abfällen stattgefunden.

Trotz des grossen Elendes in der Stadt, in den Lazarethen, in den Bivouaks, wie es sicherlich in der Krimm nicht grösser gewesen ist, ist Flecktyphus unter dem Militär nicht zum Ausbruch gekommen, wie die Nachforschungen deutscher Aerzte (*Frerichs*, *Niemeyer*) constatirt haben und wie auch *Grellois* ihnen versichert hat [1]).

Wir sehen also wieder mit positiver Gewissheit, dass Noth, Elend, Strapazen, ungünstige Witterungsverhältnisse, miasmatische Einflüsse an sich nicht den Flecktyphus erzeugen. Dies bestätigt uns auch die Geschichte der Belagerung von Paris.

III. Die wirklichen Ursachen des exanthematischen Typhus in den Armeen.

Der Umstand, dass einmal unter den geschilderten Verhältnissen der contagiöse Typhus beobachtet wurde, ein ander Mal nicht, zwingt uns eine andere Ursache für denselben zu suchen.

Der Kriegstyphus wird nur in Folge von Ansteckung erworben, er gehört demnach mit den Masern, Scharlach, Pocken etc. in dieselbe Kategorie contagiöser Erkrankungen, für welche Ansicht unter Andern *Davidson* [2]) und später auch *Virchow* eingetreten ist und für welche ich einige Stützen beibringen möchte.

---

[1]) *Grellois*: blocus de Metz S. 50.
[2]) *Davidson* über den Typhus, übersetzt von *Rosenkranz*.

Und woher empfängt nun die Armee diese Krankheit, wenn sie nicht spontan in ihr entsteht? Entweder wird ihr der Keim durch inficirte Rekruten, Beurlaubte etc., Civilpersonen, Effecten aus verdächtigen Gegenden zugetragen oder sie acquirirt den Keim dieser verheerenden Krankheit durch den Aufenthalt in solchen Gegenden, in denen der Flecktyphus endemisch herrscht.

Wir wissen nun aus *Hirsch's* Untersuchungen[1]), dass der Flecktyphus in Irland, Schottland, in den russischen Ostseeprovinzen, in Polen, Schlesien, in Ost- und Westpreussen, in der Provinz Posen, in einigen Gegenden Westphalens, Hannovers, in Italien, in Asien im Gebiet von Simla endemisch beobachtet wird, von wo aus er gelegentlich weiter verschleppt wird.

Nach *Griesinger's* Angaben[2]) soll er nur in Grossbrittanien, Oberschlesien, Polen, russischen Ostseeprovinzen, Ungarn, Unteritalien endemisch vorkommen.

Oberstabsarzt *Müller*[3]) fügt hinzu: der exanthematische Typhus kommt jedes Jahr in Ostpreussen nicht selten vor, jeder Armenarzt, jeder Landarzt kennt ihn, wenn auch unter verschiedenen Namen.

Nach *Virchow*[4]) kann es gegenwärtig keinem Zweifel mehr unterliegen, dass die slavischen Länder eine immer wieder neufliessende Quelle der Fleckfieber-Verbreitung darstellen. Polen scheint für uns eine nahezu ebenso gefährliche Bedeutung zu haben wie Irland für Grossbrittanien.

Man kann schon, wenn man den Ausbruch der Seuche mit dem derzeitigen Aufenthalt der Armee in Vergleich stellt, mancherlei Schlüsse ziehen, die der obigen Annahme wenigstens nicht widerstreiten. Wir erinnern an die ungarische Krankheit (typhus exanthematicus) als die kaiserliche Armee 1566 dort im Felde lag. Während des 30jährigen Krieges (1620) wurde die bayerische Armee in diesem Territorium besonders von der Seuche erfasst, ebenso in den schlesischen Kriegen 1741 die Armee Friedrich des Grossen; ferner die französische Armee 1743, als sie in Prag belagert wurde.

Wenn die deutschen Könige auf ihren Römerzügen die Alpen passirt hatten und mit ihren Heeren in die lombardischen Ebenen hinabstiegen, so stiessen sie neben dem offenen Feind fast jedesmal auf einen geheimen umsomehr tückischen Feind, auf irgend ein Fieber.

1806 brach erst während der Kämpfe mit den Russen in Ostpreussen die Seuche in der französischen Armee aus, und inficirte von da aus alle Lazarethe.

1812 war auf dem Vormarsch durch Deutschland bis an die russische Grenze die grosse Armee frei von dieser Seuche; acquirirte sie in Russland und verschleppte sie dann fast unter alle Truppen und Garnisonen, die sie berührte. In Schweden, wo angeblich der Flecktyphus nicht endemisch ist, blieb der Theil der Armee, welcher an der norwegischen Grenze stand, frei vom Flecktyphus, dagegen wurde die zweite Armee, welche in Finnland mit

---

[1]) *Hirsch*, Handbuch der historisch geographischen Pathologie, Erlangen 1860, I. Bd., S. 152.

[2]) *Griesinger*, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, herausgegeben von *Virchow*, II. Bd., II. Abtheilung: Infectionskrankheiten.

[3]) *Müller*, Die Hungertyphus-Epidemie des Jahres 1868 im Kreise Lötzen, Berlin 1869, S. 17.

[4]) *Virchow's* Archiv Bd. 52, S. 41.

den Russen handgemein wurde, fast durch sie aufgerieben. So brachen wiederholentlich Flecktyphus-Epidemien während der Kämpfe in Norditalien in Genua, Nizza; auch während des Krieges 1859 aus. Ebenso wurde 1830 während der polnischen Insurrection auf polnischem Gebiet ein preussisches Corps vom Flecktyphus befallen. Bei dieser Gelegenheit wurde der jetzige Chef des preussischen Sanitätscorps bei der Pflege erkrankter Soldaten angesteckt.

Indessen dieses Zusammentreffen könnte nur scheinbar und zufällig sein und so nur geringen Werth zum Beweise meiner Behauptung haben.

Aus den auf der Militärmedicinalabtheilung asservirten Acten und Rapporten bin ich nun noch weiter im Stande, sofern es das Vorkommen des exanthematischen Typhus in der preussischen Armee während der Friedenszeit betrifft, den Beweis zu führen,

1. dass diejenigen Fälle in der Armee, welche auf richtiger Diagnose beruhen, in Folge Ansteckung durch den Verkehr mit kranken Civil- resp. Militärpersonen verursacht sind,
2. dass die meisten Fälle von Flecktyphus, wenn nicht ausschliesslich, in dem Bereich der 1., 2., 5., 6. Armeecorps in der Provinz Preussen, Pommern, Posen und Schlesien vorgekommen sind.

Während die berüchtigte Flecktyphus-Epidemie des Jahres 1847 und 48 in Schlesien bereits seit dem Mai 1847 [1]) im Zunehmen begriffen war, sind unter dem Militär erst im Februar 1848 im Kreise Pless-Beuthen, Rybnick die ersten Fälle beobachtet worden, davon ein Fall im Invalidenhause zu Rybnick, die übrigen 30 in Pless und Beuthen; Ende Februar kamen neun Fälle vor in Gleiwitz, Ratibor. Ueberall war, wie die amtlichen Berichte lauten, diese Seuche durch den Verkehr mit den Bewohnern, unter denen in diesen Städten der Flecktyphus herrschte, übertragen worden. So wurden noch die dorthin entsandten Militärärzte Dr. *v. Steinberg*, *Glum*, *Mittmann*, *Dehmel* bei der opferwilligen Pflege kranker Civilpersonen von der Seuche ergriffen.

Im Jahre 1865 wurden einzelne Fälle von Typhus exanthematicus in Friedland, Bartenstein, Lötzen, Braunsberg beobachtet. Auch hier ist als ursächliches Moment angegeben, dass im Civil diese Krankheit sich schon lange vorher gezeigt hatte.

Erst die Jahre 1867 und 1868 lieferten wieder zahlreichere Erkrankungen an Flecktyphus. Das Zusammenströmen von Arbeitern

[1]) Ein Wort über die Typhus-Epidemie im Plessener Kreise 1848. Gleiwitz; Beuthen.

für den Bau der Südbahn und der enge Verkehr unter ihnen brachte diese Seuche zur umfangreichen Entwickelung. Von diesem Centralkrankheitsheerde aus wurde der Flecktyphus besonders im Jahre 1868 durch die entlassenen Arbeiter, welche sich von hier über die ganze Provinz Preussen, Pommern, Posen zerstreuten, weithin verschleppt.

Es kamen während des Jahres 1867 nach dem statistischen Sanitätsbericht der preussischen Armee vor beim:

1867	Bestand waren	Zugang im Monat: Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	October	November	December	Summa des Bestandes u. Zugangs	geheilt	gestorben	anderweitig abgegangen	Bestand blieben
Garde-Corps	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
		1	**6**	**1**							**2**			**13**				
1. Armeecorps	2	.	1	1	.	.	.	.	.	1	3	.	.	8	8	.	.	.
			13	**3**	**8**	**6**	**5**	**3**		**2**		**2**		**42**				
2. Armeecorps	.	.	16	2	8	6	5	3	.	2	.	2	3	47	43	.	1	3
3. Armeecorps	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4. Armeecorps	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
				5	**4**	**3**	**5**	**3**	**2**					**22**				
5. Armeecorps	.	.	.	5	4	3	5	3	3	2	2	.	5	32	27	.	.	5
		1												**1**				
6. Armeecorps	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.
7. Armeecorps	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.
8. Armeecorps	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	4	.	.	.
9. Armeecorps	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10. Armeecorps	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.
11. Armeecorps	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
		5	**19**	**9**	**12**	**9**	**10**	**6**	**2**	**2**	**2**	**2**		**18**				
Summa	4	2	18	9	12	9	10	7	3	5	5	2	8	94	85	.	1	8

Anmerkung. Die fetten Zahlen zeigen die sicher constatirten Fälle von exanthematischen Typhus an, welche in späteren Tabellen benutzt sind.

2.

Der gegenwärtige Standpunct der staatlichen Oberaufsicht

über

die Irren-Heil- und Pflege-Anstalten in Preussen und Vorschläge zur Verbesserung derselben.

Von

Dr. **M. Jastrowitz** in Berlin

(Schluss.)

Ueber die Privat-Irrenanstalten disponiren folgende Paragraphen der Gewerbeordnung für das Deutsche Reich:

§. 30, welcher bestimmt, dass Unternehmer von Privat-Irrenanstalten einer Concession der höheren Verwaltungsbehörde (Regierung, Polizeipräsidium) bedürfen, welche Jedem ertheilt wird, wenn nicht Thatsachen vorliegen, welche die Unzuverlässigkeit des Nachsuchenden in Beziehung auf den beabsichtigten Gewerbebetrieb darthun. Gegen Versagung der Genehmigung ist der Recurs zulässig, wenn derselbe innerhalb 14 Tage vom Tage der Entscheidung gerechtfertigt ist. Der Recursbescheid ist den Parteien schriftlich zu eröffnen und muss mit Gründen versehen sein (§. 40 und §. 20). Die Concessionen dürfen weder auf Zeit verliehen, noch von der Verwaltungsbehörde widerrufen werden (§. 40). Eine Zurücknahme derselben ist nur dann zulässig (§. 53), wenn die Unrichtigkeit der Nachweise dargethan wird, auf deren Grund solche ertheilt worden sind; — ausser diesem Grunde noch dann, wenn aus Handlungen oder Unterlassungen des Inhabers der Mangel derjenigen Eigenschaften, welche bei der Ertheilung der Genehmigung oder Bestallung nach Vorschrift des Gesetzes vorausgesetzt werden mussten, klar erhellt.

Der Wortlaut dieses Gesetzes, welches vielerlei Auslegungen Raum gönnt, hat sehr verwickelte Verhältnisse geschaffen, und ich bin, um sie auseinanderzusetzen, gezwungen, genauer auf diese Auslegungen einzugehen. Dieselben sind übrigens grösstentheils in psychiatrischen Vereinen mehrfach besprochen worden.

Was bedeutet eine „durch Thatsachen nachzuweisende Unzuverlässigkeit in Beziehung auf den beabsichtigten Gewerbebetrieb?“ Soll Unzuverlässigkeit nur in moralischem Sinn genommen werden, wie die Tendenz des Gesetzes es zu wollen scheint, welches die Gewerbefreiheit auch auf die ärztliche Praxis ausdehnt, oder handelt es sich, wie die Worte „in Bezug auf den beabsichtigten Gewerbebetrieb“ auszudrücken bestimmt sein könnten, auch um Zuverlässigkeit in wissenschaftlicher Hinsicht?

Es giebt selbst unter den Behörden in deutschen Landen Vertreter der einen und der anderen Ansicht, und diese Verschiedenheit der Ansichten hat auch bereits ihren thatsächlichen Ausdruck gefunden. So hat das Königlich Sächsische Ministerium des Innern am 25. Februar 1874 in einem Falle, in welchem einem Schneider die Concession zum Betrieb einer „Wasserheil-Anstalt“ genommen wurde, dahin entschieden, dass nach richtiger Auslegung der §§ 30 u. 53 der Deutschen Gewerbeordnung dieselbe überhaupt nicht hätte ertheilt werden dürfen. Schon aus den Motiven des § 30 gehe hervor, dass die Ertheilung der zur Errichtung von Privat-Kranken- etc. Anstalten erforderlichen Concession insonderheit auch medicinal-polizeilichen Erwägungen zu unterliegen hat, welche sich auch auf das Vorhandensein der nöthigen Befähigung zu einer Unternehmung der fraglichen Art erstrecken müssen und nicht schon auf die blosse bürgerliche Unbescholtenheit gegründet werden können. Dies bewiesen die Worte „in Bezug auf den beabsichtigten Gewerbebetrieb“, besonders aber die diesen Passus des § 30 in unzweifelhafter Weise erläuternde Bestimmung des § 53. Hier sei die Zurücknahme der Concession zulässig bei einem Mangel derjenigen Eigenschaften, welche bei ihrer Ertheilung vorausgesetzt werden mussten. Hiernach sei davon auszugehen, dass solchen Personen, welchen die in der fraglichen Beziehung, „in Sonderheit auch von dem Standpuncte der medicinischen Wissenschaft und der Medicinalpolizei aus“ zu beanspruchende Befähigung fehle, auch die im § 30 erforderte Zuverlässigkeit nicht inne wohne. „Schon in dem Mangel jener Befähigung liege eine Thatsache vor, welche die Unzuverlässigkeit des um die Concession Nachsuchenden von vornherein darlege.“

Anders in Preussen, wo die ministerielle Verfügung vom 30. Sept.. 1870 (Eulenberg, pag. 25) die obrigkeitliche Anschauung über die Bedeutung derselben Paragraphen kundgiebt. Hier wird das leitende Princip, die Intention des Gesetzgebers, möglichst freie Bewegung auf gewerblichem Gebiete zu schaffen, in den Vordergrund gestellt: Es sei in den Forderungen des § 30 die Präsumption für die Zuverlässigkeit jedes Bewerbers um eine solche Concession ausgesprochen. Nach welcher Richtung die Zuverlässigkeit bestehen müsse, wird leider nicht klar ausgeführt, kann aber aus dem weiteren Tenor des Erlasses erschlossen werden. „Bei gehöriger Beaufsichtigung einer mangelhaft geleiteten Privat-Krankenanstalt“, heisst es, „kann es nicht schwer fallen, aus der Erfahrung heraus Thatsachen zu constatiren, welche die Unzuverlässigkeit des Concessions-Inhabers in Beziehung auf seinen Gewerbebetrieb klar erhellen lassen, und dies genügt, um ihm die Concession zu entziehen und eine neue zu versagen“. Die Thatsachen, welche die Unzuverlässigkeit begründen, sollen also nicht vorher, wie das sächsische Ministerium will, sondern ex post eventuell gefunden werden. Eine wissenschaftliche Befähigung

ist nicht Bedingung, wohl aber dem Sinn des Gesetzes nach ein unbescholtener Lebenswandel, da man nothwendig gerade bei den Unternehmern von Irrenanstalten Moralität und Loyalität des Charakters voraussetzen muss. Weil aber im Falle der Verweigerung und des gerechtfertigten Recurses die Behörde den Bescheid schriftlich mit Angabe von Gründen eröffnen soll, so wird die unzweideutig verlangte moralische Befähigung des Petenten höchstens darin bestehen, dass er noch nicht bestraft worden. Denn welche anderen Gründe könnten vor dem Gesetz die Unzuverlässigkeit eines Characters bezeichnen? Es wird demnach in Preussen jeder Unbescholtene die Concession erhalten können.

Die Nothwendigkeit einer vorherigen Begutachtung der Anstalt in Bezug auf ihre Räumlichkeit, Lage, sonstigen hygienischen Verhältnisse fordert das Gesetz nicht. Nur „ex nobili officio“ kann laut der oben angezogenen Verfügung nach vorheriger Kenntnissnahme von den für die Erreichung des Zweckes der Anstalt wesentlichen Einrichtungen auf etwaige Unzuträglichkeiten aufmerksam gemacht werden. Aber wenn der Unternehmer sich unzugänglich erweist, so ist hieraus kein Grund zur Verweigerung der Concession zu entnehmen, sondern Anlass zur erhöhter Aufmerksamkeit auf seine späteren Leistungen.

Als Privat-Irrenanstalten, auf welche alle diese Bestimmungen des Gewerbegesetzes Anwendung finden, sind jedoch (Minist.-Verf. vom 4. Juni 1873, Eulenberg, pag. 48) nur diejenigen anzusehen, welche die Irrenpflege und Behandlung gewerbsmässig betreiben, d. h. gegen Entgelt.

Wie steht es aber mit der andern Klasse von Privat-Irrenanstalten, zu denen (Minist.-Verf. vom 20. Juni 1859) Communen, Kreisen, Associationen und milden Stiftungen die Concession ertheilt wurde? Welche rechtliche Stellung nehmen sie ein, und welchen Bestimmungen unterliegen sie?

Da auf sie das Gewerbegesetz keine Anwendung finden soll, so treffen für sie noch die Bestimmungen des Allgemeinen Landrechts zu (Theil II., Tit. 19). Danach stehen sie unter dem „besonderen Schutz“ des Staates, der die Grundsätze ihrer Verfassung prüft (§ 33), dort, wo diese Prüfung eine Unmöglichkeit oder gar Schädlichkeit derselben ergiebt, berechtigt ist, andere zu entwerfen (§ 34), und beim Fehlen directer Verordnungen über die innere Verwaltung diese Befugnisse selber übernimmt (§§ 35 u. 36). Dafür werden diesen Anstalten die Rechte „einer moralischen oder juristischen Person“ verliehen (Eulenberg, pag. 22), wodurch sie Corporationsrechte erhalten. Ist eine solche Stiftung von einer Commune errichtet, so hat sie gleichwohl eine von ihr abgesonderte juristische Persönlichkeit, und man muss unterscheiden zwischen ihr und den Instituten, welche aus dem Armenfonds der Commune gegründet und ernährt werden und öffentliche Anstalten in allen Beziehungen sind.

Da ehedem bei allen Privatanstalten die Vorlegung des Planes verlangt wurde, ehe sie genehmigt wurden, so werden diese Institute keine Ausnahme gemacht haben, und es wird aller Wahrscheinlichkeit nach an die Stifter auch jetzt noch das gleiche Verlangen gestellt werden. Nach dem Rescripte des Ministers soll künftig bei Concessionirung solcher Anstalten von vornherein der Medicinal-Aufsichtsbehörde eine bestimmte Einwirkung auf die Auswahl derjenigen Personen gesichert werden, welchen der technische Be-

trieb derselben übertragen werden soll (Eulenberg, Medicinalwesen pag. 48). Darüber aber, ob die ärztliche Leitung einem sachkundigen, staatlich approbirten Arzte anheim gegeben werden muss, findet sich keine Bestimmung, und es kann also selbst in einer Gemeinde-Irrenanstalt, sobald sie nicht aus öffentlichen Armenfonds unterhalten wird, behandeln, wer dazu bestimmt wird, ohne dass die Behörde es hindern kann[1]).

Betreffs der Aufnahme gelten jene für alle Anstalten ohne Unterschied erlassenen Verordnungen, welche, wie bereits erwähnt, über die Entlassung nichts bestimmen, vor Allem die fundamentale vom 16. Februar 1839, welche durch die Minist.-Verf. vom 25. April 1862 noch ganz besonders für Privat-Irrenanstalten eingeschärft worden ist. In der Regel bedarf es also des Attestes zweier Aerzte und der Requisition der Polizei oder des Gerichts. Nur in Ausnahmefällen der Dringlichkeit genügt das Attest eines Arztes, es hat aber die Anzeige an die Polizei und das Gericht hinterher sofort zu geschehen. Letzteres muss in jedem Falle verständigt werden, indem zugleich über den Zustand des Kranken und die einer Gemüthsuntersuchung etwa entgegenstehenden Bedenken berichtet wird.

In strenger Consequenz ihrer in den ministeriellen Verfügungen vom 25. April 1862 und besonders vom 30. September 1870 dargelegten Grundsätze haben es die Behörden sich angelegen sein lassen, vermöge des ihnen verbliebenen Aufsichtsrechts, durch eine scharfe Controle das Publikum vor den möglichen Gefahren zu schützen, welche das Princip der Gewerbefreiheit mit sich bringen kann. Die Königlichen Regierungen haben jährlich an das Ministerium einen Bericht über die in ihren Bezirken etwa verliehenen Concessionen einzureichen. Soweit es communale Irrenhäuser gilt, müssen die Anordnungen Platz greifen, welche in Hinsicht auf die Aufsicht und Revision der Communal-Krankenanstalten in der ministeriellen Circular-Verfügung vom 11. April 1866 (Eulenberg, pag. 23) getroffen wurden. Die Kreisphysici haben auf ihre Einrichtung und Verwaltung ihre besondere Aufmerksamkeit zu richten, müssen auch die ausserhalb ihres Wohnortes gelegenen städtischen Krankenhäuser — „zur Vermeidung von Kosten bei Gelegenheit anderer Dienstreisen“ — unter Zuziehung des betreffenden Magistrats-Dirigenten so häufig als möglich besichtigen, auf die Beseitigung etwaiger Mängel beim Magistrat antragen, eventuell bei etwaiger Differenz in den Ansichten die bezüglichen Mängel der vorgesetzten Regierung anzeigen. Jährliche gründliche Revisionen des Communalarztes oder Kreisphysicus unter Mitwirkung des Magistrats-Dirigenten sind befohlen, eingehende Befund-Protokolle sind nach vorgeschriebenem Schema, das auf Lage, Einrichtung und Verwaltung Bezug nimmt, aufzunehmen und bis zum 15. April jedes Jahres mit einem von den revidirenden Persönlichkeiten gemeinschaftlich abgefassten Bericht der Regierung einzureichen. Auch sollen Seitens der Regierungs-Medicinalräthe, wie schon die Circular-Verfügung vom 7. Mai 1859 angiebt, um von der Gründlichkeit der von den Physicis ausgeführten Revisionen sich zu überzeugen, alle Privat-

[1]) § 29 des Gewerbegesetzes verlangt nur die Approbation bei Aerzten, welche Seitens des Staates oder einer Gemeinde als solche anerkannt und mit amtlichen Functionen betraut werden. Eine solche amtliche Function ist die Ausübung ärztlicher Praxis in einer öffentlichen, nicht aber in einer privaten Gemeinde-Irrenanstalt.

Irrenheil- u. Pflegeanstalten bei Gelegenheit der Apotheken-Visitationen unvermuthet untersucht und dabei (wie bei den öffentlichen) nicht allein auf Einrichtung und Verwaltung, sondern auch in Bezug darauf geprüft werden, ob den gesetzlichen Bestimmungen über die Aufnahme genügt ist. Zur Erleichterung der Uebersicht muss über jeden in denselben befindlichen Kranken insbesondere ein die Beläge über die gesetzlich erfolgte Aufnahme enthaltendes Actenstück vorhanden sein, damit dasselbe bei stattfindenden Revisionen als Ausweis über das Verfahren des Directors vorgelegt werden kann (Circ.-Verf. vom 25. April 1862, Eulenberg, pag. 46).

Die genauere Anleitung zur Anlegung der Actenstücke und darin aufzunehmender besonderen Vermerke haben die Regierungen in besonderen Erlassen ertheilt. So der schon früher mehrfach citirte der Königlichen Regierung zu Cöln vom 17. Januar 1867, der periodische Revisionen auch Seitens der Orts-Polizeibehörden erwähnt.

Die am 3. Februar 1870 vom Königlichen Polizei-Präsidium zu Berlin für die Vorsteher von Privat-Irrenanstalten erlassene Instruction befiehlt förmliche an, die Polizeibehörde zu richtende Aufnahmegesuche (§ 2), einen ausführlichen Bericht an dieselbe über den Zustand des Kranken vier Wochen nach der Aufnahme (§ 3) und, abgesehen davon, dass ihren Anfragen durch eingehende Berichterstattung jederzeit zu genügen ist, einen Jahresbericht über alle Kranken. Obgleich der Vorsteher der Anstalt für die gesammte Leitung mit Einschluss der sorgfältigen Ausführung der ärztlichen Anordnungen verantwortlich ist, so muss er doch, wofern er nicht selbst Arzt ist, der Polizeibehörde denjenigen Arzt namhaft machen, welchem er die Behandlung der Kranken und die ärztliche Aufsicht der Anstalt übertragen will. Es darf die Verlegung der Anstalt in eine andere Räumlichkeit nur mit Genehmigung der Polizeibehörde geschehen (§ 13). Bei den Gesuchen um Ertheilung der polizeilichen Genehmigung zur Aufnahme muss nach der die obige Instruction abändernden Verfügung vom 1. November 1872 ein eingehendes Attest eines Physicus und eines zweiten Arztes, womöglich des Arztes, welcher den Kranken bisher behandelt hat, beigefügt werden.

Die erwähnte Bestimmung des § 13, dass eine Verlegung der Anstalt in eine andere Räumlichkeit, wozu bauliche Veränderungen, z. B. Erweiterungen zu rechnen wären, der Genehmigung bedarf, setzt voraus, dass die Behörde die Kenntniss der früheren Räumlichkeit besass und mit der Benutzung derselben als Irrenanstalt einverstanden war. Dass diese Voraussetzung wenigstens oft zutrifft, erweisen die Verhandlungen des Psychiatrischen Vereins zu Berlin vom 15. December 1873 (Allg. Zeitschrift für Psychiatrie, Bd. XXXI., pag. 92), wo ein Mitglied davon berichtet, dass im Berliner Medicinalbezirk keine Anstalt concessionirt werde, deren Räumlichkeiten nicht zuvor von Medicinalbeamten besichtigt worden seien, ein anderes von einer Concessionsertheilung weiss, ohne dass bestimmte Räumlichkeiten angegeben worden waren und die Berechtigung der Behörde, dies zu verlangen, nach Wort und Sinn des Gesetzes für zweifelhaft hält.

Es ist in der That diese Forderung, welche aber der Wortlaut der Instruction in § 13, wie bemerkt, voraussetzt, ein eben solches Hinausgreifen über die vom Ministerium gegebene Erläuterung der bezüglichen Gesetzparagraphen, wie die anderen Bestimmungen den Anstaltsbesitzern ohne Unterschied

schwer wiegende Verpflichtungen auferlegen, in Bezug auf den eventuell namhaft zu machenden Arzt dem Gewerbegesetz widersprechen und, was die an die Polizei zu richtenden Aufnahmegesuche angeht, die Aufnahme ohne Noth erschweren, weil die Polizei nicht genehmigen oder gar die ärztlichen Atteste prüfen, sondern nur visiren und zwar ohne jeden Aufenthalt und Zeitverlust visiren soll. Dies glaube ich genügend bei Besprechung derselben Umstände in öffentlichen Anstalten dargethan zu haben.

Natürlich sucht man auch hier die für Privatanstalten besonders peinliche Polizeieinmischung zu umgehen, und wer Bescheid weiss, holt gewiss nicht erst Attest vom Physicus und behandelnden Arzt ein, was, von Weitläufigkeit und Kostspieligkeit abgesehen, schon der Discretion wegen, falls der Physicus nicht der behandelnde Arzt selber gewesen, unangenehm ist, sondern schlüpft durch die Hinterpforte der „Dringlichkeit", welche ohne jede Anstrengung und ohne dass eigentlich der Wahrheit Gewalt angethan würde, jederzeit passirt werden kann. Jemand, der einen Angehörigen einer Privatanstalt überantworten will, hat sicher schon alle möglichen Versuche mit einer Behandlung im Hause angestellt und befindet sich gewöhnlich in einer Nothlage, in welcher die Dringlichkeit bereits eine beträchtliche Höhe erreicht hat.

Bei vielen Geisteskranken giebt es überdies noch einen anderen Modus der Aufnahme, welcher die Mitwirkung der Polizei ausschliesst. Es sind dies die sogenannten freiwilligen Aufnahmen. Es geschieht häufig genug, dass Kranke, deren Leiden Intelligenz und Urtheil wenig, dafür aber um so stärker die Seiten des Gemüths und Affects betheiligt hat, mit vollem Bewusstsein die Anstalt aufsuchen, wo sie Heilung erwarten. Ein anderer Theil von Patienten ist geistig geschwächt, indifferent, und es ist leicht, sie zu einer sogenannten freiwilligen Zustimmung zu vermögen, der sie auf Erfordern auch mündlich oder schriftlich förmlichen Ausdruck geben. Beide Kategorien, wenn es nicht gerade harmlose Kranke sind, deren man sich einfach entledigen will, befinden sich in Anstalten mit vollem Recht, und es ist auch sicher, dass auf sie, welche nicht als Geisteskranke declarirt werden, die Bestimmungen des Gesetzes über die Aufnahme nicht Platz greifen können; denn wer hat danach zu fragen, wenn ein vor dem Gesetz Geistesgesunder eine Irrenanstalt bewohnen will? Nichtsdestoweniger ist der Sinn der Vorschriften umgangen.

Dieser Erkenntniss entspringt offenbar die sehr wichtige Verfügung vom 17. Juni 1874 über die Aufnahme sogenannter „freiwilliger Pensionäre". Dieselbe macht zum Schutze der persönlichen Freiheit und zur Vermeidung jedes Missbrauchs, insbesondere in der Richtung, dass es nicht lediglich dem Ermessen der Anstalts-Vorsteher überlassen bleibt, zu bestimmen, wer von den in der Anstalt befindlichen Personen zu den Geisteskranken gehört oder nicht, von dem Aufsichtsrechte des Staates Gebrauch, und bringt mit Recht dasselbe hier zur Geltung, wo Personen, deren Vernunft immerhin getrübt oder beeinträchtigt ist, sich in eine Lage begeben, welche die Versuchung, sie in ihrer Freiheit zu beschränken, nahe legt. Sie verordnet folgende Massregeln:

Es bedarf einer besonderen Erlaubniss der Regierung, wenn ein Irrenanstalts-Besitzer auch freiwillige Pensionäre aufnehmen will, und es kann diese Erlaubniss jederzeit widerrufen werden. Die Aufnahme der Kranken darf nur erfolgen, wenn beigebracht wird die Bescheinigung eines Arztes über die Zweckmässigkeit des Aufenthalts aus Gesundheitsrücksichten und die

schriftliche Einwilligung der Pensionäre selbst oder ihrer gesetzlichen Vertreter. Binnen 24 Stunden nach der Aufnahme muss die Anmeldung bei der Ortspolizei erfolgen. Das Verbleiben in der Anstalt darf nicht erzwungen werden, und es dürfen Anträge auf Entlassung, wenn diese von den gesetzlichen Vertretern der Kranken ausgehen, gar nicht, wenn sie von diesen selbst gestellt worden sind, nur dann zurückgewiesen werden, wenn die Bedingungen der Aufnahme für Geisteskranke in Irrenanstalten erfüllt werden. Es muss dann ein ärztliches Zeugniss über die Nothwendigkeit beigebracht werden, den Kranken förmlich als Irren zu behandeln, indem zugleich dem zuständigen Gericht Anzeige gemacht wird. Die Controle, ob diesen Vorschriften auch Folge gegeben worden, übt ein von der Regierung ernannter medicinischer Commissar auf Kosten der Anstaltsbesitzer.

Es ist begreiflich, dass diese Bestimmungen, welche für freiwillige Pensionäre nur den Erlass der gerichtlichen Anzeige, sonst aber keine Erleichteterung, und den Anstaltsbesitzern verschärfte Revisionen auf eigene Kosten brachten, bei ihnen wenig Anklang fanden. Wie schon Einzelne ehedem aus Interesse an einer freieren Behandlungsform Institute geschaffen hatten, welche als „offene Kuranstalten" leichtere Gemüths- und Nervenkranke wie jedes andere Krankenhaus aufnahmen, so wurden jetzt im Anschluss an Irrenanstalten, unter derselben Leitung, doch räumlich von ihnen getrennt, dergleichen „offene Kuranstalten" mehrfach errichtet, welche theils jene freiwilligen Pensionäre, theils wohl auch noch schwerere Fälle von Irresein unter der Rubrik „Nervenkranke" aufnahmen mit der Absicht, diesen letzteren vielleicht anfangs gegen die Irrenanstalt widerspenstigen Kranken oder deren zu ihrer Einschliessung schwer sich entschliessenden Verwandten in soweit nachzugeben, dass man sie, so lange es thunlich ist, frei gewähren lässt, bei Unzukömmlichkeiten dagegen sofort sequestrirt, was durch Verlegung in die nahe oder benachbarte Irrenanstalt mit leichter Mühe ausgeführt werden kann. Auch in den isolirt, ohne Irrenanstalt bestehenden „offenen Kuranstalten", welche mit Vermeidung aller Störenden nur „Kranke aufnehmen sollen, die noch in keiner Weise des Gebrauchs ihrer Vernunft beraubt sind", muss doch unvorhergesehener Fälle wegen dafür Sorge getragen werden, dass im Nothfalle und bis zur anderweiten Unterbringung des Patienten eine Beschränkung möglich ist[1]). Etwas von einer Irrenanstalt haftet also auch diesen Etablissements an.

In der ersteren Einrichtung — offene und geschlossene Anstalt unter demselben Besitzer — kann der Wortlaut der ministeriellen Verordnung vom 17. Juni 1874 auf das Bequemste umgangen werden, während doch an den Verhältnissen nur der blosse Name des Aufenthaltsortes gewechselt ist; denn es ist gleich, ob ein Haus, in dem ein Kranker frei und unbeschränkt lebt, offene oder Irrenanstalt heisst. Es scheinen auch die Aufsichtsbehörden diesem Umstande in verschiedener Weise Rechnung zu tragen. Fraglich ist dabei nur, ob sie auch befugt sind, Kranke in gewöhnlichen Hospitälern — denn das sind diese offenen Kuranstalten — in Bezug auf ihren Geisteszustand prüfen zu lassen, wie es mit den freiwilligen Pensionären in Irrenanstalten geschieht, die beiläufig die Kosten für ihre eigene, von ihnen nicht verlangte

---

[1]) *O. Müller*: Offene Kuranstalten für Neurosen und Psychosen. Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie XXX. 342 uud XXXI. 415.

Gemüthsuntersuchung tragen, welche von den Anstaltsbesitzern ihnen natürlich in Rechnung gestellt werden. Da Dr. *Müller* aus Blankenburg es als einen Vorzug bezeichnet, dass die „offenen Kuranstalten nicht unter staatlicher oder polizeilicher Controle stehen und auch in der Form der Aufnahme wie der Behandlung einen Gegensatz zu den vermöge ihres Charakters geschlossenen Anstalten für Irre bilden" (l. c. XXXI. p. 416), so ist soviel aus dieser Aeusserung klar, dass selbst die staatliche Aufsicht, welche natürlich besteht, in sehr milder Weise dort zur Geltung kommt. In der Sitzung des Vereins deutscher Irrenärzte zu Eisenach berichtete Dr. *Mendel* aus Pankow bei Berlin, dass die Regierung die Anmeldung an das Gericht auch bei Kranken verlangt habe, die von ihm neben seiner geschlossenen Anstalt in einer sogenannten „offenen Villa" untergebracht wurden, und dass sie auf die Nothwendigkeit dieser Meldung beharre, obgleich das Gericht selber, dem er den Sachverhalt auseinandersetzte, erklärt habe, dass es keiner Anzeige bedürfe, wenn die Patienten ohne Beschränkung ihrer persönlichen Freiheiten in einem besonderen Hause aufgenommen werden. — In der Rheinprovinz sind die Bestimmungen des Ministerial-Erlasses über freiwillige Pensionäre noch nicht allenthalben in Kraft getreten, wie dies die Discussion über diese Angelegenheit in der Versammlung des Psychiatrischen Vereins der Rheinprovinz vom 19. Juni 1875 ergiebt, und es scheint dort die polizeiliche Meldung, wenigstens an den von Aerzten geleiteten Anstalten, für ausreichend erachtet zu werden.

Ich habe geglaubt, die Gestaltung der Verhältnisse der Privat-Irrenanstalten unter dem neuen Gewerbegesetz bis in ihre Einzelheiten darlegen, besonders aber die von den Behörden getroffenen Controlmaassregeln eingehend in ihrer Tragweite besprechen zu müssen. Die Existenz und die Nothwendigkeit der letzteren giebt für die Tauglichkeit des Gesetzes den besten kritischen Maassstab. Ein Gesetz erfüllt um so besser seinen Zweck, je einfacher und unzweideutiger es in seinen Bestimmungen lautet, je leichter es in der Praxis sich anwenden lässt, um das Schlechte zu verhindern, ohne das Gute zu beeinträchtigen.

Von diesem Gesichtspunct aus muss das Gewerbegesetz bei einem prüfenden Rückblick auf seine Bestimmungen über die Irrenanstalten verurtheilt werden! Freiheit soll es schaffen, aber diese Freiheit wird in der Wirklichkeit rein nominell, so viele Beschränkungen und Controleinrichtungen sind nothwendig, damit seine Existenz nur überhaupt ohne Schaden für die Bürger möglich sei! Selbst der äusseren Form nach hat es von der Hand der Aufsichtsbehörden Antastungen und nicht unbedeutende Veränderungen erfahren müssen! Die Pflege der unglücklichen Irren hat es nicht gefördert, denn auch vor seinem Erlass durften Laien mit obrigkeitlicher Genehmigung Anstalten errichten, — hat es denn bei den

Anstaltsbesitzern sich Beifall erworben? Ich glaube es nicht. Der leichtere Erwerb einer Concession wird mehr als aufgewogen durch die Belästigungen strenger Revisionen, durch die Möglichkeit ihrer Entziehung und dadurch verursachter finanziellen Einbussen. Die Irrenärzte, welche Anstalten dirigirten, die gerade competentesten Beurtheiler, haben am lebhaftesten dagegen remonstrirt und das noch zu einer Zeit, da sie von der ihnen gegenüber immer mit anerkennenswerther Discretion ausgeübten verschärften Controle nicht betroffen wurden.

Es können die Verhältnisse, welche das Gewerbegesetz geschaffen hat, nicht schärfer und besser charakterisirt werden, als dies in den Verhandlungen der rheinischen Irrenärzte durch *Nasse*, *Besser*, *Finkelnburg*, *Schwartz* u. A. und in der Petition geschehen ist, welche von denselben an das Reichskanzleramt gerichtet wurde, um dessen Aufmerksamkeit auf eine Ergänzung der Reichsgewerbeordnung durch ein Specialgesetz über Concessionirung der Kranken-, Entbindungs- und Irrenanstalten hinzulenken (Sitzungen vom 15. Juni und 16. November 1872 und 14. Juni 1873: Allgem. Zeitschr. für Psychiatrie XXX. 117. 233. 473). Auch *Laehr* hat selbst noch früher im Psychiatrischen Verein zu Berlin am 15. Juni 1870 und in der Versammlung des Vereins deutscher Irrenärzte zu Leipzig am 13. August 1872 alle erwähnten, auf der Hand liegenden Bedenken geltend gemacht, und es ist sein Vortrag der Anlass zur Ernennung einer permanenten Commission geworden, die die Wirkungen des Gewerbegesetzes verfolgen und über die hervortretenden Uebelstände Bericht erstatten sollte. Und es liessen diese Berichte trotz der Schwierigkeit, Kenntniss von Missständen zu erlangen, welche natürlich möglichst verheimlicht werden, nicht lange auf sich warten. Von *Finkelnburg*, *Ideler* und auf dem Psychiatrischen Congress zu Eisenach im Mai 1874 von *Nasse* und *Laehr* wurde theils über ungeeignete Behandlung der Irren von Seiten der Anstaltsbesitzer, welche Laien waren, Klage geführt, theils von dem Missbrauch berichtet, der mit den freiwilligen Pensionären besonders in den Rheinlanden getrieben wurde. Hier existirten geschlossene Anstalten, welche religiöse Orden leiteten, in denen ohne Atteste und ohne Anzeige an das Gericht eine beträchtliche Anzahl geistig defecter Individuen vegetirten, die nicht beschränkt waren (?), dort hatten Gemeinden kleine Häuser für Kranke aller Art errichtet, welche jeder Hygiene widersprachen, darin Geisteskranke (interdicirte?) zwangsweise eingebracht wurden. An anderen Orten waren

Ketten im Gebrauch und es bestand gar keine ärztliche Ueberwachung, oder ein Arzt wurde nur in intercurrenten Fällen zugezogen. Ueberall gab das Gesetz der richterlichen Behörde zum Einschreiten keine Handhabe.

Dies ist gegen das Gesetz im Allgemeinen anzuführen, aber auch die dasselbe erläuternden oder modificirenden Erlasse sind nicht tadelfrei. So gedenkt der ministerielle Erlass vom 17. Juni 1874 der Aufnahme von „Geistesschwachen" neben Reconvalescenten als „freiwillige Pensionäre" in geschlossenen Anstalten[1]). Es scheint mir jedoch, als wäre überhaupt die Opportunität der Erlaubniss, Geistesschwache als „freiwillige Pensionäre" aufnehmen zu dürfen und das Gericht über ihre Existenz in Unwissenheit zu lassen, stark anzuzweifeln. Gerade bei dieser Klasse von Kranken, deren Schwäche oftmals von habgierigen oder eigennützigen Menschen missbraucht wird, ist es im Interesse des Rechts nothwendig, dass die Anzeige an das Gericht erfolge, damit ihnen ein Interimscurator gesetzt werde, der sich um ihr Interesse kümmert und dasselbe wahrt. Und was die Reconvalescenten angeht, welche „in Folge früher überstandener Krankheit noch geschwächt und daher zum Eintritt in gewöhnliche Lebensverhältnisse unfähig sind", so ist nicht abzusehen, weshalb sie nicht in der Anstalt verbleiben sollten, wo sie ursprünglich behandelt wurden und jede für ihren Zustand zuträgliche Freiheit sicherlich zugestanden erhielten. Gewichtige Stimmen haben sich gegen die ganze Institution der „freiwilligen Pensionäre in geschlossenen Anstalten" erhoben, und ich kann mich ihnen nur anschliessen, da vom ärztlichen Standpuncte aus keine Kategorie von Kranken denkbar ist, der eine solche Einrichtung eigentlich zu Gute käme. Meldet sich ein Kranker in einer Privat-Irrenanstalt freiwillig mit vollem Krankheitsbewusstsein, so wird er auch das vorgeschriebene Attest eines anderen Arztes mitbringen können, oder dasselbe kann wenigstens bald beschafft werden und die Meldungen an Polizei und Gericht können hinterher erfolgen; letztere kann derart abgefasst sein, dass dem Patienten keine Ungelegenheiten weiter erwachsen, und er braucht von diesen Meldungen überhaupt nichts zu erfahren.

---

[1]) Dieser Erlass ist auch dadurch bemerkenswerth, dass er den mechanischen Zwang bei Irren (wie er in einer nicht näher bezeichneten Weise in einer gewissen Anstalt ausgeübt wurde), welcher leider selbst in mancher öffentlichen Anstalt noch blüht, dessen Beseitigung jetzt aber jedenfalls nur Sache wissenschaftlicher Ueberzeugung sein kann, nicht zu dulden befiehlt.

Da bei nicht Interdicirten ein Verkehr mit dem Gericht und ärztlich beglaubigte Berichte über den Zustand des Kranken nothwendig sind, so folgt daraus, dass in den Anstalten, in welchen nicht interdicirte, also meist acute, heilbare Patienten internirt sind, auch allein staatlich approbirte und staatlich anerkannte Aerzte thätig sein dürfen (§ 29 der Reichsgewerbeordnung). Diese Nothwendigkeit gestattet wenigstens zum Heile der meisten acuten Kranken die Beibehaltung der früheren Verhältnisse und paralysirt so die unselige Wirkung des Gewerbegesetzes auf diesem gerade wichtigsten Theil der Irrenfürsorge.

Es verbleiben den von Laien ausschliesslich geleiteten Anstalten dort, wo das nothwendige Verhältniss derselben zu den Gerichten gebührend gewürdigt wird, nur die unheilbaren Pfleglinge. Und es ist nicht zu leugnen, dass dieselben hierfür geeignet sein können wie jede andere familiale Pflege, dass auch die Bestimmungen des Gewerbegesetzes, vorausgesetzt, dass sie mit den vom Ministerium erlassenen Controlmaassregeln Hand in Hand gehen, allenfalls ausreichen. Zu bestimmen, in welche Anstalt oder in welche Familie ein Pflegling untergebracht werden soll, ist dann Sache des ihm bestellten und dem Gericht verantwortlichen Curators. Wie über die eigene Person, so kann er über die Person seines Pfleglings verfügen und ihm diejenige ärztliche Behandlung angedeihen lassen, welche er für die beste hält, auch wenn sie z. B. die eines Laien oder Homöopathen ist. Dass es ihm unter dieser Behandlung wohl gehe, dass dabei nicht Vergehen gegen das Strafrecht vorkommen, dafür muss die beaufsichtigende Sanitätspolizei und in Anbetracht der Schwierigkeit der Controle in erhöhtem Maasse sorgen. Darum sollten Revisionen dieser Aufenthaltsorte von Irren nicht „bei Gelegenheit von Apotheken-Visitationen oder anderen Dienstreisen", sondern direct, am besten von fachmännisch gebildeten Aerzten ausgeführt werden. Wie nöthig eine scharfe Beaufsichtigung der Privateinrichtungen für Irre nach der sanitätlichen Seite hin ist, lehren fast tägliche Beispiele und ist erst jüngst durch die Vorgänge in der Privatanstalt für communale Irre zu Ewere an den Thoren Brüssels illustrirt worden, welche die Verurtheilung aller Leiter zu schweren Kerkerstrafen und Erklärungen des Justizministers in der Kammer über diese Angelegenheit herbeiführten. Begreiflicherweise kann die Polizei, deren Einmischung und Bevormundung hier am Platze und von heilsamer Wirkung ist, nicht orientirt sein, wenn vor oder sofort nach der Aufnahme ihr keine Nach-

richt gegeben wird. Die Nothwendigkeit einer polizeilichen Anmeldung und Controle darüber ist ausser Zweifel und könnte nur von solchen Anstaltsbesitzern in Abrede gestellt werden, die über die Nothwendigkeit aller staatlichen Aufsicht erhaben zu sein glauben oder Ursache haben, ihr Wirken in ein — ihnen — wohlthätiges Dunkel zu hüllen.

Für die „offenen Kuranstalten" kann natürlich eine gerichtliche Einmischung nicht herbeigeführt werden, die Aufsichtsorgane müssen sich daher auf die Aufgaben beschränken, welche alle anderen Krankenhäuser ihnen stellen. Um Missbräuchen vorzubeugen, scheint es nothwendig, immer auf eine wirkliche Trennung von der etwa nebenher bestehenden geschlossenen Anstalt zu bestehen. Weil es ferner überhaupt wichtig ist, dass nirgends geistig stark defecte Personen ohne Curatel unter fremder Aufsicht sich aufhalten, so werden die controlirenden Medicinalbeamten in diesen Anstalten nach solchen nicht interdicirten Personen nachfragen und das Weitere veranlassen müssen.

In der erwähnten vortrefflichen Petition der rheinischen Irrenärzte an das Reichskanzleramt wird verlangt, dass der Staat — als Compensation für die Freiheitsbeschränkung — für eine sachverständige Behandlung durch einen approbirten Arzt in den Anstalten Sorge trage, in welchen Kranke wider ihren Willen aufgenommen oder zurückgehalten würden. Allein in Bezug auf interdicirte Pfleglinge würde selbst eine solche Bestimmung, wie sie die Petenten wünschen, wirkungslos bleiben, es könnte von einem unfreiwilligen Aufenthalt nach der Auslegung des Gesetzes nicht die Rede sein, denn für den Richter repräsentirt der Wille des Curators denjenigen seines Pfleglings[1]). Mit Anerkennung wird aber Jeder das lesen, was über die Nothwendigkeit einer vorgängigen Prüfung der Localitäten einer jeden Krankenanstalt in der Petition gesagt

[1]) Ich gestehe dabei offen, dass ich mich mit der Freigebung der ärztlichen Praxis durch das Gewerbegesetz nie habe befreunden können und somit in der Sache selber der Petition der rheinischen Aerzte auch in diesem Puncte von Herzen zustimme. Es ist für alle leidende Menschen und folglich auch für Pfleglinge gut, wenn sie sich in sachverständigen Händen befinden, soweit es möglich ist, die Sachverständigkeit durch eine Staatsprüfung zu sichern. Ich würde es sogar gern sehen, wenn von jedem ärztlichen Anstaltsbesitzer, wie dies in Oesterreich geschehen soll, der Nachweis psychiatrischer Kenntnisse vor Gewährung einer Concession verlangt würde. Aber da die betreffenden Paragraphen des Gewerbegesetzes einmal bestehen, so muss man mit ihnen rechnen.

ist, und wird auch die Begründung richtig finden, dass, wo behufs Bewahrung des Gemeinwohles vor Gefahren im voraus der gewerblichen Freiheit Schranken bereits gezogen wären, wo selbst die Concession von Gast- und Schankwirthschaften von einer genügenden Beschaffenheit und Lage des Locales abhängig gemacht würde (§ 16 der Reichsgewerbeordnung), dasselbe betreffs der Krankenanstalten angeordnet werden möchte. Es muss ein Minimum dessen aufgestellt werden, was eine solche Krankenanstalt an Raum, Lage, Ventilation etc. zu beanspruchen hat, und was auch heute dem Stand der Wissenschaft nach schon möglich ist, damit nicht erst dann obrigkeitlich eingeschritten werde, wenn das Unglück geschehen und die Kranken in vielleicht nicht mehr zu verbessernder Weise die Nachtheile ihres Aufenthaltes an ihrer Gesundheit erfahren haben. Dieser Argumentation gegenüber ist die negirende Kritik *Laehr's*[1]) gegen die Petition in Bezug auf diesen Punct wenigstens nicht begründet. Es ist keineswegs so, wie er anführt, dass bei den anderen mit Präventivmaassregeln belasteten Gewerben „erfahrungsgemäss" anerkannte Gefahren für das Gemeinwohl entstehen würden, bei den Krankenanstalten diese Erfahrung erst noch zu machen und bei den Irrenanstalten durch Thatsachen erst zu belegen sei. Letzteres kann von Vortheil sein, um eine grössere Wirkung bei bestimmenden Persönlichkeiten zu erzielen; die Erfahrung, dass für Kranke schlechte Localitäten schädlich wirken, braucht nicht erst gemacht zu werden. Es stände ausserdem schlimm um die Gesetzgebung, wenn sie überall erst traurige Erfahrungen sammeln wollte, um die betreffenden Vorkehrungsmaassregeln, Strafandrohungen etc. zu erlassen. Ferner soll, soweit ich verstehe, das Minimum der Forderung an sanitätlichen Verhältnissen nur das Elementarste betreffen, worüber heute schon manche Baupolizeiordnung disponirt, es sollen nicht Fragen über Anstaltsbau und deren Conformation nach dem den Kranken zuzumessenden Grade von Freiheit dabei erwogen werden, wie *Laehr* dies darstellt, indem er die Schwierigkeiten solcher vorherigen Bestimmung als Gegengrund gegen die Petition hereinzieht und verwerthet. Wo auch nur zwei Kranke gegen Entgelt verpflegt oder behandelt werden, da existirt eine Anstalt, und die Behörde soll vorher nachsehen, wie diese zwei Kranken untergebracht werden, und ob man nicht jedes Loch für sie gerade gut genug hält.

---

[1]) Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie XXXI. 86.

Der Mangel an Bestimmungen über die Entlassung verursacht den Besitzern von privaten Anstalten oft noch grössere Skrupel, als den Directoren von öffentlichen. Es versteht sich von selbst, dass sie, — wenn sie Aerzte selber sind, oft mit schwerem Herzen — einen Patienten, der seiner Reconvalescenz noch so nahe ist, jederzeit auf den Antrag der Verwandten hin ziehen lassen müssen. Aber auch dann, wenn der Kranke in hohem Grade gemeingefährlich ist, können sie seine Herausnahme nicht hindern und dürfen höchstens wünschen, dass er durch möglichst unschädliche unsinnige Thaten seine Verwandten von der Nothwendigkeit seiner Internirung überzeuge. Diesem Uebelstande könnte leicht abgeholfen werden, wenn verordnet würde, dass der Anstaltsbesitzer die Pflicht habe, jeden Antrag auf Entlassung eines Gemeingefährlichen zur Kenntniss der Polizei zu bringen und deren Genehmigung einzuholen, welche in weiterer Folge der Circ.-Verf. vom 8. Juli 1867 nur dann ertheilt werden sollte, wenn die Antragsteller eine andere Anstalt zuvor nachwiesen, in welcher der Kranke aufgenommen wird.

In Vorstehendem sind alle gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen abgehandelt, welche die staatliche Einwirkung auf öffentliche[1]) und private Anstalten sichern, soweit sie im Wege der Verwaltung ausgeführt werden. Nur der Vollständigkeit halber sei kurz noch des Schutzes gedacht, den die Gerichte der persönlichen Freiheit angedeihen lassen, welchen sie, wie ich Eingangs dieser Arbeit erwähnte, jedoch nur auf einen gewissen Zeitraum ausdehnen.

Es war ein grosser Gedanke des Gesetzgebers, der im Rescript des Staatsraths vom 29. März 1803 ausgesprochen wurde, dass nur auf ein gerichtliches Erkenntniss hin die Internirung eines Menschen in einer Anstalt erfolgen dürfe. Obgleich wesentlich modificirt durch die Erkenntniss von der Nothwendigkeit, dem Heilzweck gebührend Rechnung zu tragen, ist doch die Grundidee, welche dieses Rescript enthält, gewahrt worden und auch heute noch in Kraft.

---

[1]) Seitdem diese Abhandlung niedergeschrieben wurde, ist Pommern um eine Irrenanstalt Ueckermünde bereichert worden, was ich an dieser Stelle gern nachträglich constatire. In dem Hirschwald'schen Medicinalkalender pro 1877 geschieht ihrer zum ersten Male Erwähnung. Inwieweit sie geeignet ist, das eruirte statistische Verhältniss zu verrücken, kann erst nach Bekanntmachung der letzten Volkszählung beurtheilt werden.

Das Entmündigungsverfahren hat den Zweck, die Nothwendigkeit des Aufenthaltes in der Irrenanstalt zu prüfen, neben dem, über die Nothwendigkeit einer Stellung des Patienten unter Curatel zu entscheiden. Dies folgte bisher aus der Bestimmung, dass auch wegen solcher weiblichen Blöd- und Wahnsinnigen, welche Ehegatten haben, unter deren natürlicher Vormundschaft sie stehen, von Seiten des Gerichts auf eine Blöd- und Wahnsinnserklärung provocirt werden kann, wenn jene Familienglieder sie zum Schaden der Provocaten unterlassen. (A. O. vom 6. November 1831, Eulenberg p. 42.)

Wenn wir in Preussen nicht dem Argwohn gegen Irrenanstalten begegnen, welcher anderwärts zum grössten Schaden der Sache waltet und oft zum Ausdruck kam, so verdanken wir dies vorwiegend dieser weisen Gesetzesvorschrift. Es mögen noch so viel anderweite amtliche Besuche angeordnet, es mag noch so viel revidirt und bescheinigt werden, das Publicum beruhigt sich, wo es eine Beschränkung der individuellen Freiheit gilt, erst bei einem in aller Form gefällten Rechtsspruch.

Diese Grundidee liegt dem von *Pelman* in seinem sonstigen Radicalismus und seiner Uebertriebenheit beleuchteten *Gambetta-Magnin*'schen Antrage auf Reform des französischen Irrengesetzes zu Grunde, welcher die Aufnahme u. A. von einem Spruch der Geschworenen abhängig machen will. Dasselbe findet sich thatsächlich in einigen Staaten Americas. Ja die Ansicht von einer nothwendigen Mitwirkung des Gerichts bei der Sequestration eines Irren ist so sehr in das Rechtsbewusstsein unseres Volkes übergegangen, dass man ihr Rechnung tragen müsste, auch wenn sie ein Irrthum wäre. Gesetze bringen nicht nur das zur Geltung, was abstract und absolut richtig ist, sondern auch dasjenige, was individuell der Gewohnheit und den historisch gewordenen Anschauungen der Nation entspricht, für welche sie entworfen werden.

Es liegen aber die Verhältnisse hier so, dass schon aus Nützlichkeitsgründen ein jeder Irre, auch der ärmste, der nichts sein eigen nennt, unter Curatel gestellt werden muss, falls er der Selbstverfügung voraussichtlich dauernd ermangeln wird, und zwar weil der heut Aermste eine Umwandlung seiner Vermögensverhältnisse durch Erbschaft, Gewinnst etc. jederzeit erfahren und, wenn er keinen Curator hat und bis ihm ein solcher eventuell gestellt wird, benachtheiligt werden kann, sodann weil auch eine arme Person in ihrem

Körper ein Besitzthum hat, das geschützt werden muss[1]). Diesen Postulaten wird daher auch § 600 der neuen Civilprozessordnung für das deutsche Reich gerecht, welcher bestimmt, dass das Gericht ex officio der Vormundschaftsbehörde Anzeige zu machen hat, sobald es eine Fürsorge für die Person oder das Vermögen des zu Entmündigenden für erforderlich hält. Ohnehin schliesst jedesmal die Frage nach der Verfügungsfähigkeit in vermögensrechtlicher Hinsicht bei den in Anstalten detinirten Irren diejenige nach der Gebotenheit der Freiheitsbeschränkung naturgemäss ein; es wäre unlogisch zu verfügen, dass der Explorat die Folgen seiner Handlungen zwar in Bezug auf sein Vermögen, nicht aber in Bezug auf seine Person überlegen könne[2]).

So kann also auch in der Verbindung und Vermischung beider Zwecke der Sicherung der persönlichen Freiheit und der Feststellung der Verfügungsfähigkeit in dem bisherigen Entmündigungsverfahren an und für sich nicht, wie viele Psychiater meinen, ein Fehler liegen; es muss vielmehr aus den angegebenen Gründen das ganze Prinzip aufrechterhalten werden. Es soll auch, soweit sich aus der deutschen Civilprozessordnung (§ 593 bis 627) erkennen lässt, keineswegs nothwendig sein, dass die Verfügungsfähigkeit ausschliesslich und allein bei dem neuen Verfahren in Entmündigungssachen berücksichtigt werde. „Die Vorschrift des § 593: — Eine Person kann für geisteskrank (wahnsinnig, blödsinnig u. s. w.) nur durch Beschluss des Amtsgerichts erklärt werden", — so heisst es in der Motivirung, „berührt die Frage, ob eine geisteskranke Person Seitens der Familie oder der Polizei provisorisch, sei es zum Zweck der Heilung, sei es zur vorläufigen Unschädlichmachung, in einer Irrenanstalt untergebracht werden darf, in keiner Weise; sie entscheidet sich lediglich nach den Landesgesetzen". Die

[1]) Es ist noch in jüngster Zeit ein Fall von Stuprirung eines schwachsinnigen, grossjährigen Mädchens bekannt geworden, wo die strafrechtliche Ahndung, welche der Vater beantragte, abgelehnt wurde, weil der Vater nicht mehr Vormund seines grossjährigen Kindes sei und es daher an einem Antrag auf Verfolgung fehle. (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie Bd. XXXII, p. 136.)

[2]) Wenn vereinzelte Fälle vorgekommen sind, in welchen Directoren es wagten gegen den Ausspruch des Richters, dass der Explorat verfügungsfähig sei, denselben dennoch zurückzuhalten, so thaten sie dies, weil sie die Geisteskrankheit desselben besser als die sogen. Sachverständigen einsahen, immerhin auf eigene Gefahr und formal im Unrecht.

Landesgesetze verlangen aber betreffs der Aufnahme bei uns sofortige Anzeige an das Gericht, was nebenher betreffs des etwa nothwendig einzuleitenden Curatelverfahrens das Gute hat, dass der Staatsanwalt die Entmündigungsklage anstrengen kann, wo Verwandte nicht vorhanden sind, oder wo eigennützige Verwandte sie unterlassen.

Ueber die sonstigen Einzelheiten des bisherigen Provocationsverfahrens zu sprechen, würde weit über die Grenzen dieser Arbeit hinausgehen; sie haben überdiess eine klare Schilderung und Würdigung in *W. Sander's*: „Ueber die staatliche Beaufsichtigung der Irrenanstalten" bereits gefunden.

Indem ich nunmehr dazu mich wende, selber Vorschläge zur Verbesserung der staatlichen Aufsicht über die Irren-Heil- und Pflegeanstalten zu machen, glaube ich die Nothwendigkeit dazu in dem Vorhergehenden genügend dargelegt zu haben. Es existiren keine Verordnungen, wo die staatliche Aufsicht solcher zur vollkommenen Erfüllung ihrer Aufgabe bedarf, und wiederum bestehen Bestimmungen, mit denen sie nicht auszukommen vermag. Können ministerielle Instructionen diesen Mängeln abhelfen? Wo Gesetze in einzelnen ihrer Anordnungen aufgehoben werden sollen, da kann das nur wiederum durch einen legislatorischen Act geschehen. Und wenn man eine Novelle zu dem einen oder dem andern Gesetz beabsichtigt, so ist zu bedenken, dass auch neue Einrichtungen geschaffen werden müssen und dass hierzu Novellen nicht ausreichen. Wenn aber schon überhaupt gesetzgeberisch vorgegangen werden soll, so ist es gewiss am besten, ein Irrengesetz zu schaffen, das allen die Irrenfürsorge betreffenden allgemeinen Grundsätzen in Bezug auf Verwaltung und Rechtspflege den geeigneten, dem heutigen Standpunct unseres Wissens entsprechenden Ausdruck leiht.

Noch bis vor Kurzem war ein solches Irrengesetz ein Desiderat aller Irrenärzte, und erst in der neuesten Zeit haben sich vereinzelte Stimmen vernehmen lassen, die sich lieber mit den bestehenden Einrichtungen begnügen zu wollen erklärten, weil bei den gegenwärtig in juristischen Kreisen noch obwaltenden Anschauungen doch nichts Erspriessliches herauskommen, weil ein Gesetz vielleicht ungerechten Anklagen des Publicums gegen die Irrenärzte eine Handhabe bieten und in seiner starren Form von der stetig fortschreitenden Wissenschaft bald überholt werden und veralten könne, endlich wohl gar, weil dem Irren, der eben nur ein kranker Mensch sei, dadurch eine Ausnahmestellung geschaffen würde. Letzteres schwer verständliche

Argument entspringt einer übergrossen psychiatrischen Empfindlichkeit, wie das der zu befürchtenden Anklage der Aengstlichkeit, und beide können nicht schwer wiegen, aber auch die anderen sind keine wirklichen Gründe gegen ein Irrengesetz. So steht es um unsere Juristen nicht, dass sie die Lehren der Wissenschaft, welche die jedenfalls mitrathenden wirklichen Vertreter des psychiatrischen Faches zur Geltung bringen würden, vollständig missachteten. Thun sie dies gänzlich, so sind diese Vertreter nicht die geeigneten, und es ist ihnen ein grosser Theil der Schuld an dieser Missachtung beizumessen. Die geringe und unrichtige Meinung der Juristen von dem psychiatrischen Können schreibt sich überhaupt davon her, dass sie in jedem Arzt in diesen Dingen einen Sachverständigen sehen und nach der Bestimmung des Gesetzes sehen müssen. — Weiter soll das Gesetz nur die durch vielfachen Gedankenaustausch bereits gezeitigten und geklärten Erfahrungen und Grundwahrheiten der Psychiatrie in einer Form geben, welche weitere Entwickelung gestattet. Ein solches hat die Bedingungen zu längerer Dauer in sich; besteht doch das an mannigfachen Fehlern leidende französische Irrengesetz bereits 38 Jahre.

Es sollen in das Irrengesetz die ausführlich discutirten Sätze aufgenommen werden, welche ich jetzt resumire und nur soweit noch begründe, als dies noch nicht geschehen:

A. In Bezug auf die öffentliche Irrenfürsorge.

I. Der Ausdruck einer Verpflichtung für die Provinzialverbände — in welche allenthalben früher oder später die Armenverbände aufgehen werden — zu einer angemessenen Versorgung der armen Irren und einer gebührenden Berücksichtigung der wenig Bemittelten. Geschieht diese Versorgung in geschlossenen Anstalten, so muss der Plan derselben vorher der Regierung vorgelegt und es darf nur auf zwei Klassen darin Bedacht genommen werden. Der Preis der ersten Klasse wird jährlich auf Grund einzureichender Normirungsvorschläge Seitens der einzelnen Regierungen vom Königlichen Ministerium bestimmt.

II. Die Aufnahme erfolgt von dem Director der Anstalt und muss geschehen ohne Rücksicht auf Bezahlung auf Grund „eines mit polizeilichem Visum versehenen, bei Armen auf Kosten des Communalverbandes ausgestellten Attestes **eines** approbirten Arztes“, welches die Geisteskrankheit

des Aufzunehmenden und die Nothwendigkeit der Internirung in einer Anstalt bescheinigt. — Sofort nach der Aufnahme muss bei nicht Interdicirten die Anzeige an das zuständige Gericht gemacht werden. Diese Anzeige muss zugleich mit dem Bericht über den geistigen Zustand des Kranken auch Vermerke darüber enthalten, ob die Einleitung eines Provocationsverfahrens aus irgend welchen Gründen opportun, oder ob der Einleitung desselben Bedenken entgegenstehen. Bei Kranken, welche freiwillig die Anstalt aufsuchen, genügt die ärztliche Bescheinigung in der oben gedachten Form allein; die Anzeige an die Ortspolizei, in welcher die Anstalt liegt, und diejenige an das zuständige Gericht muss jedoch hinterher sofort erfolgen.

III. Ueber die Entlassung der Kranken verfügt ebenso der Anstaltsdirigent. Derselbe braucht Anträgen auf Entlassung Seitens der Verwandten des Kranken nicht Folge zu leisten, wenn er sie als dem Gesundheitszustande desselben schädlich erachtet, er muss jedoch der Verwaltungscommission der Anstalt davon Anzeige machen. Harmlose Irre, welche interdicirt und nicht hilflos sind, dürfen nicht in der Anstalt zurückgehalten, sondern müssen ihren Familien oder Communalverbänden zur Verpflegung übergeben werden, indem zugleich der betreffenden Polizeibehörde Anzeige gemacht wird. Die Entlassung eines gefährlichen Irren bedarf der zuvorigen polizeilichen Anzeige und Genehmigung.

IV. Alle anderen auf die Verwaltungsführung bezüglichen Anordnungen müssen, in einem Reglement zusammengestellt, der Regierung zur Genehmigung vorgelegt werden.

V. Die Directoren öffentlicher Irrenanstalten werden auf den Vorschlag des Ministers der Medicinal-Angelegenheiten vom Könige ernannt.

Dieser Vorschlag bedarf, ungeachtet die Nachtheile der jetzigen Stellung der Directoren und noch mehr der zukünftigen unter der neuen Provinzialordnung ausführlich bereits auseinandergesetzt sind, doch der genaueren Begründung. Um eine ordentliche Controle zu sichern, damit nicht der Director gezwungen oder freiwillig mit den Ständen gemeinsame Sache mache, um ein bei jenen etwa beliebtes System der Sparsamkeit zum Nachtheil der Kranken aufrecht zu erhalten, um die Aufnahmen zu erschweren, ist es wichtig, ihn selber, der es am besten vermag, als Organ der Controle gegenüber den sonst unumschränkt waltenden Provinzial-Ausschüssen zu verwerthen. Dies geschieht, sobald er unmittelbarer Staatsbeamter und von den

Ständen gänzlich unabhängig wird. Es wird alsdann das ärztliche Interesse an den Kranken das allein maassgebende bei ihm, und es wird schon durch das blosse Factum, dass er diesen, die Stände den ökonomischen Theil der Verwaltung vertreten, eine Art von Selbstcontrole zwischen beiden, in gewissem Sinne gegen einander gerichteten Bestrebungen zum Besten der Sache selber ausgeführt. Eine Ernennung durch die Regierung, falls die in II. und III. enthaltenen Bestimmungen Platz greifen, verlangt auch die alsdann sehr verantwortliche Stellung eines Directors, welche mit einer gewissen Bedeutung und Würde, wie sie eine Ernennung durch die Krone verleiht, bekleidet sein will, um dem Publicum Achtung und Vertrauen einzuflössen. Achtung kann unmöglich vorhanden sein, wenn die wählenden Provinzialbeamten alle die Mittel, Wege und - Umwege eines Candidaten zum Amte kennen, und wenn es bei ihnen steht, wozu sie leicht in Versuchung kommen, sich einen „wohlfeilen" Director zu beschaffen, der unter ihrem Zwange steht, weil er jederzeit von ihnen moralisch zur Abdankung gezwungen werden kann.

B. In Bezug auf die Privat-Irrenanstalten.

I. Jedem Gesuch um die Concession zur Gründung einer Privat-Irrenanstalt muss der Plan der für die Kranken bestimmten Räumlichkeit beigefügt werden. Die Concession erfolgt nur für diesen Belegraum, und es bedürfen Erweiterungen und Verlegungen der Anstalt erneuter Genehmigung.

II. Nur an approbirte Aerzte oder an solche Anstaltsbesitzer, welche approbirte Aerzte, die an ihrer Anstalt behandeln sollen, ausdrücklich unter Vorlegung des mit ihnen hierüber abgeschlossenen Contractes namhaft machen, dürfen Concessionen zu Anstalten verliehen werden, welche für noch nicht interdicirte Irre bestimmt sind. In Bezug auf die gerichtlich bereits interdicirten Geisteskranken verbleibt es bei den Bestimmungen der Reichsgewerbeordnung. Jede Veränderung in dem Verhältniss des nichtärztlichen Leiters der Anstalt zu dem Arzte derselben ist zur Kenntniss der Behörde zu bringen.

III. Die Aufnahme erfolgt, soweit es die gesetzlichen Anordnungen betreffs ärztlichen Attestes, Meldungen an Polizei und Gericht angeht, durchaus unter denselben Bestimmungen wie in öffentlichen Anstalten.

IV. Die Entlassung erfolgt, falls die Verwandten der Kranken oder deren gesetzliche Vertreter sie beantragen; sie darf nur in

dem Falle versagt werden, wenn der zu Entlassende gemeingefährlich ist. Es muss jedoch sofort der Antrag und das ihm entgegenstehende Bedenken der Polizeibehörde angezeigt werden, welche von der zuvor einzurichtenden angemessenen anderweitigen Unterbringung des Kranken sich zu überzeugen hat.

V. Offene Kuranstalten für Geisteskranke werden wie gewöhnliche Krankenanstalten angesehen, doch müssen sie, falls der Besitzer einer geschlossenen Irrenanstalt sie eignet, von dieser räumlich völlig getrennt sein.

Wenn eine gedeihliche Entwickelung und ordentliche Aufsicht über das Irrenwesen im Staate überhaupt ermöglicht werden soll, so kann dies nur durch Creirung einer Centralbehörde für dasselbe im Ministerium geschehen.

Die Nothwendigkeit einer solchen Neugründung ist erwiesen durch die bisher ungenügende Irrenfürsorge, welche die staatliche Initiative in wichtigen Fragen durchaus vermissen liess, durch die Unzureichendheit der Leitung, welche bei Entscheidung über manche, übrigens in bester Absicht getroffene Anordnungen zu Tage trat. Letzteres Moment machte sich besonders schädlich da geltend, wo die gesetzgebenden Factoren des Staates Bestimmungen, die das Irrenwesen tief alterirten, schufen, ohne dass ein beamteter und mit genügender Autorität ausgestatteter Vertreter des Faches vorhanden war, welcher seine Mitwirkung durch Abgabe seiner Meinung hätte leihen oder berufenermassen auf den oder jenen Punct die Aufmerksamkeit der bestimmenden Persönlichkeiten hätte lenken können. — Es ist der Vorschlag vielfach gemacht worden, einer Vertretung der Irrenfürsorge in ganz Deutschland, einer „Centralbehörde des Irrenwesens“ in dem damals noch projectirten, jetzt errichteten Reichs-Gesundheits-Amt ihren Platz anzuweisen. Allein, abgesehen davon, dass es höchst fraglich ist, ob die Beaufsichtigung der Irren zu den im Artikel 4 No. 15 der Deutschen Reichsverfassung namhaft gemachten „Maassregeln der Medicinal- und Veterinärpolizei“ gehört, welche der Beaufsichtigung Seitens des Reiches und der Gesetzgebung desselben unterliegen sollen, so wäre der Vortheil dieser Ortsanweisung für die Irrenfürsorge durchaus nicht einzusehen. Insoweit das Rechtsbewusstsein der deutschen Nation nach einem gleichmässigen Ausdruck verlangte, ist es auch in Bezug auf das Irrenwesen in der Reichsgewerbeordnung, im Strafgesetz, in der deutschen Civilprozessordnung theils bereits geschehen, theils wird eine gemeinsame, gleichartige Feststellung hoffentlich auch in

einem gemeinsamen Irrengesetz erfolgen. Was soll das Reichs-Gesundheits-Amt aber bei der Verwaltung und Beaufsichtigung leisten? Hier ist jeder deutsche Staat autonom, überall hat die Irrenfürsorge verschiedene Entwickelung und verschiedene Einrichtung, und es wäre nicht wohlgethan, von einer Spitze aus diese historisch begründete und der wissenschaftlichen Entwickelung überaus günstige Vielgestaltung nach einer Richtschnur und Schablone zu ordnen. Ein Reichs-Gesundheits-Amt sollte entsprechend dem Charakter der Reichscentralgewalt und ihrer in der Verfassung gegebenen Begrenzung seine Einwirkung auf die Gelegenheiten beschränken, wo es gemeinsame Anordnungen gegen allgemeine Calamitäten, z. B. Seuchen, gewissermassen die Bewältigung eines auswärtigen Feindes — oder die Berathung der Reichsverwaltung in der Verfügung über die das Gesundheitswohl aller Deutschen interessirenden Maassregeln angeht. Sonst die Kraft Gesammt-Deutschlands für einen hygienischen Zweck zusammenzufassen, liegt kein Grund vor. Speciell für die Irrenfürsorge würde eine „Reichs-Centralbehörde des Irrenwesens" entschieden verlangsamend und nachtheilig auf den Geschäftsgang einwirken, weil dieselbe sich mit den in den Ministerien aller deutschen Staaten befindlichen oder zu creirenden „Centralstellen" wieder erst in's Einvernehmen zu setzen hätte, was viel Schreibereien, ein grosses Büreau benöthigte, ohne dass eine rechte Nutzleistung gewährt würde. Ich habe alle in der Sitzung des Vereins deutscher Irrenärzte zu Leipzig am 13. August 1872 angeführten Aufgaben für eine solche Reichsbehörde durchmustert und kann nicht erkennen, was davon eine preussische Vertretung des Irrenwesens im Cultusministerium nicht eingreifender und kräftiger bewirken könnte. Die Gewinnung von Erfahrungen auf einem grösseren Felde, vielleicht eine im Durchschnitt bessere Statistik, wie allenfalls angeführt werden könnte, wäre durch die Auswahl geeigneter, zur Kenntnissnahme anderer Einrichtungen befähigter Persönlichkeiten, durch freie Vereinbarung der einzelnen Staaten zu einer gleichmässigen Handhabung der Statistik und — durch ein einfaches Additionsexempel zu erreichen.

Für Preussen ist eine Vertretung des Irrenwesens im Ministerium dringend vonnöthen. Wer vielleicht den Gegenstand dazu nicht für bedeutend genug hält, der erwäge, dass mit dem Schicksal der wohl mehr als 80,000 Irren, welche unser Staat enthält, das Schicksal von Hunderttausenden verknüpft ist, welche zu ihnen in Beziehung stehen.

Eine solche Vertretung geschähe am besten — nicht durch einen Administrativbeamten, sondern durch eine im Irrenfache erfahrene Persönlichkeit — durch einen Generalinspector, dem je nach dem sich herausstellenden Bedürfniss eine Anzahl geeigneter Hilfsarbeiter zuertheilt würden.

Diese Behörde hätte die Function, alle in das Irrenfach einschlagenden Fragen zu bearbeiten, auf solche die Aufmerksamkeit eventuell zu richten, auf Erfordern sich gutachtlich bei Gesetzesvorschlägen zu betheiligen und die Versorgung der Irren in ausreichendem Maasse zu verlangen, wo eine solche noch nicht vorhanden ist. Sie hätte das die Irren betreffende, vom statistischen Büreau ihr auszuliefernde Material zu sichten und in wissenschaftlichem und practischem Sinne zu verwerthen, auch gemeinsam mit dem statistischen Amt Abänderungen in der Methode der Irrenzählung festzustellen.

Die Revisionsberichte der Physiker und Medicinalräthe über die Irrenfürsorge in den einzelnen Kreisen und Regierungsbezirken müssten hierher gelangen, verarbeitet und in periodischen Berichten veröffentlicht werden, damit die darin verzeichneten Erfahrungen nach gehöriger Würdigung Gemeingut aller beim Irrenfache interessirten Behörden und Personen würden. Etwaige Mängel würden direct den Regierungen behufs weiterer Veranlassung bei den Provinzialbehörden zur Kenntniss gebracht.

Der Generalinspector schlägt dem Minister die zu Directoren geeigneten Persönlichkeiten vor, welche dann von der Krone ernannt werden. Er ist deren vorgesetzte Behörde, und bei ihm sind Beschwerden und Reclamationen über sie anzubringen.

Ihm fällt die oberste Controle über das Irrenwesen anheim, welche in der Weise am wirksamsten geübt wird, dass in einem gewissen Turnus — etwa alle 3—4 Jahre — er oder seine Hilfsarbeiter die Irrenanstalten und alle Irre beherbergenden Räumlichkeiten eingehend prüfen und begutachten. Die Resultate dieser Controlen, soweit sie allgemein nützliche Wahrnehmungen enthalten, sind gleichfalls in die oben erwähnten jährlich zu veröffentlichenden Berichte aufzunehmen.

Betreffs der von den Medicinalräthen an öffentlichen und der von Medicinalräthen und Physikern an privaten Anstalten abzuhaltenden Revisionen verbleibt es bei den bisherigen Verordnungen mit der Bestimmung, dass jede Privatanstalt vom Physikus jährlich mindestens dreimal, vom Medicinalrath einmal, jede öffentliche An-

stalt von Letzterem jährlich mindestens zweimal zu durchmustern ist. — Der Polizei ist auf deren Verlangen in allen Anstalten Einsicht in die Aufnahmebücher, eventuell Vorführung des Irren behufs Feststellung der Identität zu gewähren.

3.

Sanitätspolizeiliche Notizen über die Gewehrfabrication in Suhl.

Von

Dr. **Loeser,** Kreis-Physikus in Nimptsch.

Schon mehr als drei Jahrhunderte ist Suhl ein Hauptfabricationsort für tragbare Feuerwaffen. Noch nicht ganz seit 100 Jahren bestehen auch dort mehrere Fabriken für Bajonette und Seitengewehre.

In nachstehenden Zeilen werde ich die gesundheitlichen Beziehungen dieser Fabrication, soweit sie mir aus eigener Anschauung und Erfahrung bekannt geworden sind, an einzelnen Stadien ihrer Fertigstellung erörtern und werde ich dabei die Anfertigung der Militärgewehre, wie sie jetzt sowohl für unser engeres Vaterland als für auswärtige Staaten aussergewöhnlich zahlreich gearbeitet werden und welche den weitaus grössten Theil der Arbeiter Suhl's und Umgegend beschäftigen, vorzugsweise berücksichtigen.

Fabrication der Schiess-Gewehre.

1. Fabrication des Laufes.

Seitdem Suhl nicht mehr wie in früheren Zeiten selbst Eisen producirt, werden für Militärgewehrläufe massive, cylindrische Gussstahlstäbe von einer gewissen Länge und Dicke aus Westfalen bezogen.

Das Erste, was mit diesen Stäben vorgenommen wird, ist das Recken des einen und Stauchen des anderen Endes derselben, wodurch die ursprüngliche Cylinderform in die eines abgestutzten Kegels verwandelt wird und zugleich die Basis dieses Kegels, in deren Höhlung dermaleinst die Pulverladung zur Verbrennung kommt, nicht nur stärker werden, sondern durch das Stauchen auch ein dichteres Gefüge erhalten soll. Zu diesem Zwecke werden die betreffenden Stäbe an beiden Enden im Kohlenfeuer in glühenden Zustand versetzt, alsdann das eine Ende unter einem Hammer gereckt. Dieser Hammer

wird entweder durch Dampf- oder Wasser-, oder auch durch Menschenkraft bewegt.

Der gereckte und langsam abgekühlte Stab wird darauf an dem andern Ende zur Rothgluth gebracht und auf einer starken gegossenen Eisenplatte, die vor der Esse in dem Erdboden liegt, stark aufgestaucht. Hierzu gehört Seitens des Arbeiters ein bedeutender Kraftaufwand, ebenso dort, wo das Recken von Menschenhand ausgeführt wird. Schwächliche Arbeiter können ohne Schädigung ihrer Gesundheit nicht auf die Dauer zu solchen Beschäftigungen verwendet werden.

Ausser der körperlichen Anstrengung kommt noch die andauernd aufrechte, die Entstehung von Unterschenkel-Krampfadern, Eczem und chronischen Beingeschwüren, sowie von Plattfüssen begünstigende Körperstellung, der starke Lärm, der wie bei allen lärmenden Beschäftigungen ausgesetzten Arbeitern Schwerhörigkeit verursacht, die hohe Temperatur, welcher die mit dem Glühen und mit den glühenden Eisenstäben beschäftigten Arbeiter ausgesetzt sind, in Betracht. Denn an sich machen hohe Temperaturen grössere Kraftanstrengungen bekanntlich viel beschwerlicher als niedere und geben andererseits beim Verlassen der Arbeitsräume, zumal bei unpassender Bekleidung, wie sie bei Arbeitern häufig ist, zu Erkältungen und dadurch entstehenden Rheumatismen vielfache Veranlassung. Ausserdem wirkt wie bei allen Feuerarbeitern das intensive Licht nachtheilig auf die Augen. Es finden sich in der That bei diesen Arbeitern häufig Reizungszustände der Augenlidbindehäute, doch sind diese meist so leichter Art, dass sich ein Bedürfniss nach Schutzbrillen bei diesen Arbeitern selten fühlbar macht.

Endlich kommen bei den mit Stauchen beschäftigten Arbeitern häufig durch abspringende Glühspäne während des Stauchens kleinere oder grössere Verbrennungen an den unteren Extremitäten vor, und kann man an denselben bei jedem Staucher Brandnarben finden. In manchen Fabriken wird nicht gestaucht, da Gussstahl-Cylinder von grösserem Durchmesser zur Verwendung kommen, so dass der jenseits des späteren Patronenlagers befindliche Theil nur gereckt wird.

Diese Fabrikanten behaupten, dass das Stauchen nichts zur grösseren Brauchbarkeit der Waffe beitrage, im Gegentheile häufig zur Entstehung von Stauchrissen und Brüchen Veranlassung gäbe, so dass also in Zukunft die Schädlichkeiten des Stauchens möglicherweise ganz in Wegfall kommen könnten. In grösseren Gewehrfabriken, wie z. B. in der Königlichen Gewehrfabrik zu Erfurt, kommen diese Schädlichkeiten nur zum geringsten Theile in Geltung, weil daselbst auch das Stauchen ebenso wie das Recken der Läufe durchgehends vermittelst Dampfhämmer geschieht.

Die in beschriebener Weise geformten Stahlstäbe werden nun dadurch, dass sie ihrer ganzen Länge nach zur Weissgluthhitze gebracht und langsam abgekühlt werden, zur weiteren Verarbeitung weicher und geschickter gemacht. Behufs dessen wird eine grössere Anzahl derselben in besonders dazu eingerichteten Oefen mit demnächst anzuzündenden Kohlen zusammengeschichtet. Der Arbeiter, welcher mit dem Reguliren des Feuers durch Zuschütten von übrigens viel Staub verursachendem Kohlendetritus, da wo die Hitze zu stark ist, beschäftigt und gezwungen ist, des Oefteren in die Nähe des Glühofens zu kommen, wird häufig von den beim Glühen sich entwickelnden Gasen stark

belästigt. Das langsame Verbrennen der Kohlen sowie des in dem Gussstahl enthaltenen Kohlenstoffs bei erschwertem Luftzutritt entwickelt Kohlenoxydgas, das zur Einathmung und schädlichen Wirkung gelangen kann. Solche Arbeiter klagen häufig über Kopfschmerzen, Schwindel, allgemeines Schwächegefühl und daniederliegende Verdauung. Ja, es sind hier noch in der letzten Zeit mehrfache, wohl constatirte Fälle zur Beobachtung gekommen, in denen Arbeiter beim Betreten der bezüglichen Räume ohnmächtig niederstürzten und nur dadurch, dass Mitarbeiter sie bemerkten und aus der Glühofen- in frische Atmosphäre brachten, gerettet wurden. Die Zeit der Besinnungslosigkeit der Betroffenen nach ihrer Entfernung aus den luftverpesteten Räumlichkeiten dauerte entweder nur Minuten oder auch mehrere Stunden lang, nur in einem vor circa 2 Jahren vorgekommenen Falle dauerte die Bewusstlosigkeit 2 Tage. Da, wo solche Glühöfen unter einem Dache mit anderen Arbeits- oder selbst Familien-Wohnräumen sich befinden, leiden auch die in diesen Räumen sich aufhaltenden Bewohner. Ich erinnere mich, vor circa 2½ Jahren eine Frau längere Zeit an Kopfschmerzen, Schwindel und Appetitlosigkeit behandelt zu haben. Sämmtliche Beschwerden hörten plötzlich auf, nachdem der Glühofen aus dem Hause, in welchem eben jene Frau wohnte, entfernt wurde und sind seitdem nicht wiedergekehrt.

Diese bei dem Rohrglühen auftretenden Erscheinungen, welche die damit beschäftigten Arbeiter Hüttenkatze zu nennen pflegen, haben einige Fabrikanten veranlasst, die Glühöfen ganz im Freien einzurichten, wonach von Hüttenkatzenaffectionen nichts mehr bemerkt wurde. Andere Fabrikanten behaupten jedoch, dass solche im Freien errichtete Glühöfen dadurch, dass der Zutritt der freien, oft bewegten Luft eine zu schnelle und zugleich ungleichmässige Abkühlung der Rohre herbeiführe, Rohre von schlechter Beschaffenheit liefere, auch sei bei Regen und bei Schnee das Glühen gar nicht oder nur schwer möglich. Es scheinen aber auch in geschlossenen Räumen durch gute Zugvorrichtungen die in Rede stehenden gesundheitlichen Nachtheile vermieden werden zu können; wenigstens kommt in einzelnen, mit jenen Einrichtungen versehenen hiesigen Fabriken die Hüttenkatze angeblich gar nicht vor.

Die durch das Glühen krumm gewordenen Rohre werden zunächst wieder gerade gerichtet — „vorgerichtet“ —, die beiden Enden mit einer Fräsmaschine eben gefräst, darauf centrirt, an- und durchgebohrt — „Rauhbohren“ —. Letzteres geschieht durch Dampf- oder Wasserkraft bewegte Getriebe, durch welche das Rohr an einem harten, feststehenden Stahlbohrer, hier auch Neber genannt, angedrückt und um resp. in demselben bewegt wird.

Auf der jeweiligen Bohrstelle befindet sich eine zur Abkühlung des Rohrs und des Bohrinstruments dienende, verschiebbare Berieselungsvorrichtung. Während des Bohrens hat der Arbeiter vermittelst eines brennenden Oellämpchens des Oefteren die gebohrte Höhlung zu untersuchen und entstehende excentrische Bohrungen durch Hämmern auszugleichen. Die erwähnten, russenden Oellämpchen entmischen die Athmungsluft der Bohrräume, welche ausserdem durch die fortwährende Bespülung der heissen Rohrflächen und die dadurch herbeigeführte Wasserverdampfung einen bedeutenden Feuchtigkeitsgehalt besitzt, noch mehr. Das Untersuchen der Bohrung mit jenem primitiven Beleuchtungsapparate strengt die Augen des Arbeiters an und führt leichtere Augenlidbindehaut-Entzündungen herbei, gegen welche die

Arbeiter meist sehr indolent sind. Dagegen ist der Bohrstaub, da er grösstentheils nur aus grobem Eisendetritus besteht, der schnell zu Boden fällt, gesundheitlich nicht von Belang.

Ist das erste Durch- und Rauhbohren vollendet, so wird der einstmals Richtung gebende Gewehrcanal von „Laufrichtern" gerichtet. Die dem Richten durch Hämmern vorangehende Auffindung excentrischer Bohrstellen wird entweder durch eine Darmsaite bewerkstelligt, welche in den Lauf hineingebracht, mit einem Stabe an beiden Enden beschwert und zur Auffindung der nicht dicht anliegenden Stellen rings um die Höhlung herumgeführt wird — „Saitenrichten" —, oder durch Gegenhalten des Gewehrlaufes gegen ein Fensterkreuz — „Schattenrichten" —. Beide Arten strengen bei dem Glanze des Laufes, besonders an hellen Sommer- und hellen schneeblendenden Wintertagen die Augen der Laufrichter sehr an, und sind bei denselben entzündete und in ihrer Sehfähigkeit geschwächte Augen häufig anzutreffen.

Der rund gebohrte und gerichtete Lauf wird nunmehr in seiner äusseren Peripherie bearbeitet, indem zunächst an bestimmten Stellen derselben Ringe zur Einlegung in die Drehbank eingedreht und nach Massgabe dieser der ganze Lauf abgedreht wird. Hierbei dreht sich das Rohr um seine Achse und wird zugleich gegen einen schneidenden, harten, verschiebbaren Stahlmeissel angedrückt.

Durch diesen Meissel werden in den ersten Stadien des Drehens mehr oder weniger lange und starke Eisenlocken, späterhin aber nur feinere Eisendrehspäne abgeschnitten. Beim Abspringen dieser Späne von den mit grosser Geschwindigkeit — 200 bis 300 Umdrehungen in der Minute — durch Wasser oder Dampf bewegten Läufen gerathen sehr häufig Eisensplitter in die Augen der dabei beschäftigten Arbeiter, so häufig, dass fast in jeder Fabrik sich einzelne Arbeiter finden, die in der Entfernung solcher Splitter, wenn sie nicht allzutief eingedrungen sind, eine bedeutende Fertigkeit erlangt haben; so dass nur die schwereren Fälle zur Kenntniss der Aerzte gelangen. Die Verletzung des Auges entsteht übrigens nicht nur durch das Scharfkantige des Splitters, sondern auch durch die hohe Temperatur desselben, welche er durch das Drehen selbst erhalten hat. Bringt man seine Hand unter solche abspringenden Drehspäne, so kann man sich durch leichte, aber doch Stunden lang durch leichten Schmerz fühlbare kleinere Verbrennungen von der Wirkung derselben ein Urtheil bilden. Vor den eben beregten Gefahren durch Schutzbrillen die Augen zu bewahren, finden übrigens nur wenige Arbeiter der Mühe werth.

Ist von der Oberfläche des Laufes so viel abgedreht, dass er überall nahezu die nöthige Stärke hat, wie sie mittelst Schablonen („Leeren") aus starkem Eisenblech controlirt wird, so werden die durch das Drehen noch nicht beseitigten, zum Theil durch dasselbe entstandenen Unebenheiten, die Drehringe, vermittelst Schleifens entfernt — eine Thätigkeit, durch welche früher allein dem Laufe die verlangte Stärke gegeben wurde, die wegen ihrer Gesundheitswidrigkeit vielfach Gegenstand der Besprechung geworden ist und die auch, wenn anhaltend betrieben, so sehr geeignet ist, menschliches Dasein unvermeidlich entarten zu machen und schnell zu vernichten. Heute ist diese Thätigkeit des Rohrschleifens nicht mehr der gesundheitlich dunkle Punkt der Gewehrfabrication von ehemals. Während früher ein Arbeiter, welcher den

ganzen Tag mit Schleifen beschäftigt war, höchstens 30 Rohre an einem Tage fertig schliff, kann derselbe Arbeiter bei gleicher Arbeitszeit 500—600 Stück fertig schleifen, und wenn ein Fabrikant wöchentlich 1000 Rohre liefert, so genügen 2 Arbeitstage in der Woche, in die sich noch ausserdem 2 Arbeiter theilen können, wie dies in einzelnen Fabriken geschieht, so dass die Schädlichkeit des Rohrschleifens im Gegensatze zu früher eine viel weniger lebensvernichtende geworden ist. Beiläufig bemerke ich, dass in Suhl noch von früher her die Thatsache wohlbekannt ist, dass Rohrschleifer, die nur $^1/_2$ Woche schliffen, die andere $^1/_2$ Woche aber schmiedeten, von der Schleiferkrankheit verschont geblieben sind und ein Alter von 60—70 Jahren erreicht haben. Noch mehr! in allerneuester Zeit ist in einer grösseren hiesigen Fabrik das Schleifen der Rohre durch Laufhobelmaschinen gänzlich in Wegfall gekommen. Auf diesen Maschinen werden die sich um ihre Längenachse drehenden Läufe an stählernen Hobeln vermittelst eines Excenters auch der Länge nach vorbeigeführt und auf diese Weise ebenso gut als durch das Schleifen von den Drehringen befreit. In anderen grösseren und kleineren Fabriken dagegen kann man noch vielfach Rohrschleifer fast tagtäglich 3—6 Stunden beschäftigt sehen, und mit welchem Erfolge für die Gesundheit, habe ich erst ganz vor Kurzem wieder an einem solchen Arbeiter beobachten können. Dieser Rohrschleifer hatte schon früher ungefähr 5—6 Jahre aber mit vielen Unterbrechungen Rohre geschliffen. Nach mehrjährigem Pausiren begann er vor ca. 2 Jahren, nachdem grössere Lieferungen für Militärgewehre hier ausgeführt zu werden angefangen wurden, in seinem 50. Lebensjahre wiederum zu schleifen. In der ersten Zeit, als die Einrichtungen zur schnellen Fertigstellung der Gewehre noch nicht vollendet waren, schliff er täglich nur ca. 3, späterhin aber fast täglich gegen 12 Stunden. Früher stets gesund und namentlich nicht mit Husten behaftet, begann er nach 4 Monaten angestrengterer Schleifthätigkeit Anfangs Herbst 1874 über Brustbeschwerden, Husten, erst ohne dann mit schleimigen Auswurf, zu klagen. Im April d. J. sah ich diesen Schleifer zum ersten Male und fand in beiden Lungenspitzen bereits die ausgesprochensten cavernösen Erscheinungen. Die Destruction der Lunge vollzog sich in sehr rapider Weise, bis vor einiger Zeit im Juni d. J. eine profuse Lungenhämorhagie einen plötzlichen tödtlichen Ausgang herbeiführte. Solche Fälle, deren noch manche bei fortgesetzter Beobachtung sich finden liessen, und welche früher zu den alltäglichen Erscheinungen bei den Schleifern Suhl's gehörten, würde eine weniger machtlose Sanitätspolizei, wie sie bis heute noch ist und wer weiss, wie lange noch sein wird, bei der Fabrication der Rohre unmöglich machen. Man verlange die Anschaffung der besprochenen Laufhobelmaschinen, will man dieses nicht, so verlange man ein exacteres Abdrehen der Rohre, beim Säbelschleifen ein exacteres Schmieden, welches den Schleifer nicht zwingt, fast täglich zu schleifen, oder man vertheile das Schleifen auf mehrere Arbeiter, oder endlich man verlange ein Nassschleifen der Rohre, welches, wie die Fabrikanten selbst zugeben, nur etwas mehr Zeit erfordern würde und das die Gesundheit der Schleifer viel weniger schädigt als das Trockenschleifen. Auch die Säbel können mit Ausnahme der Hohl- oder Blutkehle nass geschliffen werden.

Ist das Rohr nun äusserlich durch Hobeln oder Schleifen fertig bearbeitet, so wird von Neuem die innere Bearbeitung durch „Glattbohren“ in Angriff

genommen. Dieses Glattbohren der inneren Laufwände wird in immer neuen Stadien und mit dazwischen immer und immer wieder vorzunehmendem Laufrichten so lange fortgesetzt, bis das vorgeschriebene Kaliber von 11 Mm. nahezu erreicht ist. Ich sage nahezu, denn das letzte Desiderat des vorgeschriebenen Kalibers wird nicht durch Bohren sondern durch Auskolben erreicht. Dies geschieht durch Hin- und Herbewegen eines um eine Eisenstange gegossenen Bleikolbens innerhalb des Laufes. Meist wird diese Bewegung maschinell, hier aber vielfach noch durch Menschenhand ausgeführt. Dies ist dann eine sehr anstrengende Arbeit, wobei namentlich die Brustorgane des Arbeiters leicht leiden, besonders wenn er beim Hineinschieben des Kolbens in den Gewehrlauf, um schneller fertig zu werden, auch mit der Brust selbst drücken hilft.

Die Kolben werden in den Fabriken selbst so hergestellt, dass Arbeiter ein bestimmtes Quantum schmelzenden Bleies in das nach oben stehende Ende eines als Form dienenden Laufes giessen, in dessen Mitte sich ein Eisenstengel befindet. Da in grösseren Fabriken ein Arbeiter ausschliesslich damit beschäftigt ist, so liegt die Gefahr, von den beim Schmelzen unvermeidlich sich verflüchtigenden Bleidämpfen afficirt zu werden, nahe. Indess habe ich in Suhl nie davon gehört, dass durch diese Arbeit ebenso wenig wie durch Giessen oder Pressen von Kugeln sich Jemand eine Bleiintoxication zugezogen habe. Doch soll dergleichen in auswärtigen Fabriken nach Angabe einzelner Arbeiter schon vorgekommen sein. In den Königlichen Gewehrfabriken Spandau, Erfurt und Danzig ist bei Strafe verboten, dass in Räumen, in denen mit Blei in irgend einer Weise gearbeitet wird, gegessen wird. In Suhl bestehen solche Vorschriften nicht.

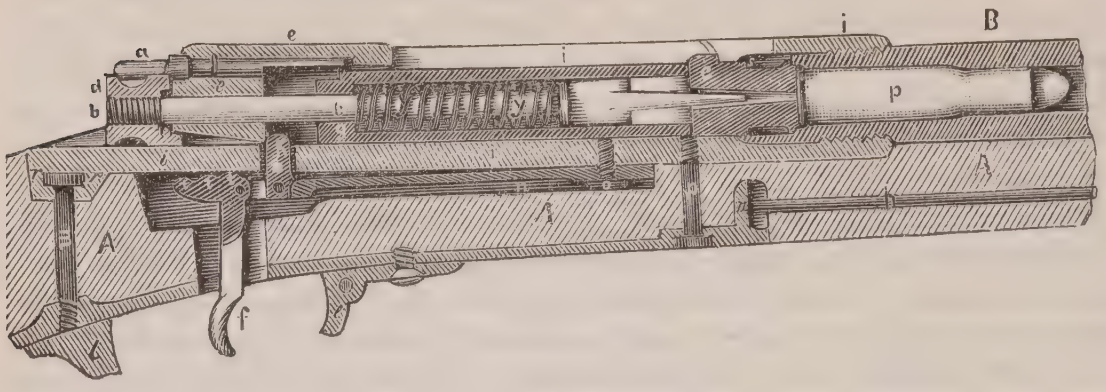
Auch die Bohrer werden hier in den Fabriken selbst angefertigt, indem an einen Cylinder gewöhnlichen Stahls von je bezüglichem Kaliber das entsprechende eigentliche Bohrende von feinem, nur englischem Stahl bei nahezu Rothgluthhitze vermittelst Borax angeschweisst und nach Einhauen der Bohrgrate nach verschiedenen Richtungen hin, — sonst entständen im Innern des Laufs Bohrringe — gehärtet wird. Bei diesem Einhauen der Bohrenden springen ab und zu, wie so häufig bei allem Hauen mit dem Meisel, Stahlsplitter in die Augen, und bringen dort mehr oder weniger bedeutende Verletzungen zu Stande. Das Tragen von Schutzbrillen würde diese Verletzungen verhüten.

An dem kalibrirten Rohre wird nunmehr derjenige Theil äusserlich bearbeitet, den wir am Beginn dieser Schilderung durch Stauchen verdickt werden sahen und welcher für das zukünftige Patronenlager (siehe p der umstehenden Abbildung, welche im Wesentlichen den Neuen Militärischen Blättern 4. Heft 1875 entnommen ist) bestimmt ist.

Um nämlich das Drehen im Schafte zu verhüten, wird das hintere Ende des Laufes kantig gestaltet, entweder achtkantig oder wie bei dem neu eingeführten Militärgewehr mit 6 Kanten, während ein anderer Theil der Peripherie seine cylindrische Form behält. (Cylindroprismatischer Theil.)

Die Flächen des prismatischen Theils werden vermittelst Fräsmaschinen hergestellt, bei welchen das abschneidende und dem bezüglichen Zwecke entsprechend geformte Instrument auf der Drehbank an dem zu bearbeitenden Gegenstande auf- und abbewegt wird; im Gegensatze zum Drehen, wobei das schneidende Mittel fixirt ist und nur der zu formende Gegenstand sich bewegt.

Verticalschnitt durch die Seelenachse des Mausergewehrs.



A. Schaft.
B. Lauf.

i. Verschlusshülse.
c. Verschlusskopf.
s. Auszieher.
g. Kammer.
e. Schlösschen.
b. Schlagbolzen.
y. Spiralfeder.
d. Schlagbolzenmutter.
a. Versicherung.
f. Abzug.
t t t. Abzugsdruckpuncte.
h. Entladestock.
k. Abzugsstollen.
l. Abzugsbügel.
m. Kreuzschraube.
n. Abzugsfeder.
o. Abzugsfederschraube.
p. Patrone in dem Patronenlager.
q. Verbindungsschraube.
r. Kreuztheil der Hülse.

Bei allen Fräsarbeiten, sie mögen mit wasser- oder dampfbewegten Maschinen ausgeführt werden, kommt weder eine besondere Muskel- noch Augenanstrengung vor, selbst Eisensplitter springen dabei sehr selten in die Augen, auch bildet sich, da immer nass mit Wasser- oder Oelberieselung gefräst wird, nicht einmal viel einzuathmender Eisenstaub.

Nur die Bearbeitung resp. Ausbesserung der Fräser selbst ist wegen vielfachen Abspringens von Stahlsplittern, besonders beim feinen Abdrehen derselben, mit Gefahren für das Auge verbunden, denen nur durch Tragen einer Schutzbrille wirksam vorgebeugt werden kann.

Haben so die Läufe überall die vorschriftsmässige Metallstärke erlangt, so werden sie sämmtlich auf ihre Widerstandsfähigkeit gegen die Gewalt des Pulvers geprüft. „Laufbeschuss."

Zu diesem Behufe werden mit einem Pulver- oder Zündkanale versehene und zunächst mit Holzstöpseln verschlossene Schrauben in dem hinteren Laufende befestigt.

Hierauf wird im Laderaume des Beschusshauses jedes Rohr mit ca 11,0 Grm. Schiesspulver, darauf einem Papierpfropfen und einem beinahe 5 Centimeter langen und 1 Centimeter dicken Bleicylinder und darauf abermals einem Papierpfropfen geladen, der Stöpsel aus dem Pulverkanale der Schraube entfernt und nun werden sämmtliche geladenen Rohre, deren Zahl je nach der Grösse der Beschussbank zwischen 50 und einigen 100 beträgt, in einen an dem Laderaum dicht anstossenden Schiessraum so neben einander gelegt, dass sie durch aufgestreutes und vermittelst einer besonderen Vorrichtung an einer Stelle zur Ent-

zündung kommendes Pulver sämmtlich entladen werden, wobei die Schüsse gegen einen Haufen nassen Sandes zielen.

Ist die Entladung, die durch Klingeln vorher warnend gemeldet wird, mit einer gewaltigen Detonation, von welcher die Berge häufig kriegerisch wiederhallen, erfolgt, dann werden, sobald sich der Pulverdampf aus dem durch Oeffnen der vorher geschlossenen Läden ventilirten Räume verzogen hat, die Läufe, ob sie alle entladen sind, mit einem eisernen Stengel, ferner auf Risse oder sonst wie schadhaft gewordene Stellen untersucht. Ist der Schiessraum gut ventilirt, verfliesst nach der Entladung genügende Zeit, sodass der Pulverdampf sich vor beginnender Untersuchung und Heraustragen der Läufe aus dem bez. Raum verziehen kann, so werden die Pulverdampfgase Kohlensäure, Kohlenoxydgas und etwas Schwefelwasserstoff nicht im Stande sein, die betreffenden Arbeiter zu schädigen. Freilich entwickeln besonders die Beschiessmeister nicht immer und nicht alle so viel Geduld. Wenigstens kenne ich einen solchen, der die Untersuchung schon zu beginnen pflegt, wenn der Pulverdampf noch so dicht ist, dass man den ganzen Himmel in braunrother Farbe durch den Dampf hindurchschimmern sieht. Dieser Beschiessmeister leidet an einem allgemeinen Zittern der Muskeln, das dem tremor mercurialis, alkoholicus oder senilis ganz ähnlich ist, ohne dass jedoch eine der betreffenden letzteren Ursachen hier vorliegt. Ob indess die Pulvergaseinathmung als eine bezügliche Ursache beschuldigt werden kann, lässt sich aus diesem einen Falle natürlich nicht entscheiden. Man sage nicht, dass, wenn dies der Fall sei, schon früher sich Aehnliches ereignet haben müsste, denn abgesehen von allem Anderen, ist die Menge der früher hier in Suhl zum Beschuss kommenden Läufe auch nicht entfernt jemals so gross gewesen als verhältnissmässig jetzt. Dass auch Kehlkopf- und Luftröhrenkatarrh bei fortgesetztem und längerem Aufenthalte in solchen Beschiessräumen entstehen kann, oder irgend wie entstandener dort schwer zur Heilung kommt, habe ich erst jüngst an einigen zum Laufbeschuss sämmtlicher zum Beschiessen kommender Militärgewehre commandirten Bataillonsbüchsenmachern sehen können, die erst dann ihren mit Aushusten schleimig eitrigen, oft mit rauchgrauen Massen versetzten Auswurfs verbundenen Katarrh verloren, als sie auf Grund ihres Leidens zu einer anderen Revisionsbeschäftigung befohlen wurden.

Die aus dem Laufbeschusse als brauchbar hervorgegangenen Läufe werden darauf mit Haften versehen. Diese sind die Oberring- und die Kornwarzen. Beide werden in Gesenkschmieden vorgeformt, durch Feilen oder auf Fräsmaschinen weiter bearbeitet und durch Messingloth mit dem Laufe verlöthet. Die bei dem Löthen sich entwickelnden Zinkdämpfe treffen bei gut eingerichteten Löthöfen den Arbeiter nicht.

Darauf wird der vorher gleichfalls durch Schmieden und Feilen aus temperirtem Gusseisen oder Schmiedeeisen fertig gestellte Oberring, dessen Bestimmung die Verbindung des Laufes mit dem Schafte, die Aufnahme des Entladestockes und die Befestigung des Seitengewehrs ist, ferner das Schiebkorn, welches mit dem Visir zum Zielen dient, aufgepasst und nunmehr der ganze Lauf gezogen. Dies wird auf besonders eingerichteten Maschinen ausgeführt. Nur wo statt Wasser- oder Dampfkraft der Arbeiter selbst den Ziehkolben auf- und abbewegt, was für den Fabrikanten den Vortheil hat, dass ungleichmässig dichte Stellen der inneren Laufwände durch die Hand des

Arbeiters leichter bemerkt und die Zähne des Ziehkolbens seltener abgebrochen werden, leidet der Arbeiter durch erhebliche Körperanstrengung und durch die dabei einzunehmende gebückte Körperstellung. Wie weit diese letztere mit der auch von anderen Beobachtern in Suhl constatirten Häufigkeit von Rückgrats- und Extremitätenverkrümmungen in einem ursächlichen Zusammenhange steht, darüber verweise ich auf *Jordan:* „Krankheiten der Arbeiter in den Stahlfabriken", in dieser Vierteljahrsschrift f. ger. Med. etc. XXIII. 1. S. 141 u. f.

Nach Einbringung der Züge wird der Lauf von innen geschmirgelt. Dies wird allermeist maschinell durch Wasser oder Dampf bewegte Kolben ausgeführt, wobei der Arbeiter im Wesentlichen nur die Schmirgelmasse, ein Gemisch von Oel und Schmirgelsand, am vorderen Ende des Kolbens aufzutragen hat. Da, wo dieses Schmirgeln der inneren Laufwände blos durch die Kraft des Arbeiters allein geschieht, wie dies hier und in benachbarten kleineren z. B. in Zella St. Blasii und bei Ueberfluss an Arbeitern auch in grösseren Fabriken häufiger vorkommt, leiden die Brustorgane des Arbeiters, der unter ziemlich grosser Anstrengung den eingeschmirgelten Kolben hin- und herzuziehen hat.

Dasselbe gilt für das Fertigschmirgeln, „Frischen" des gezogenen Laufes, wobei der Kolben nur durch den Arbeiter bewegt wird. Die damit Beschäftigten klagen häufig über Schmerzen unter dem Brustbein. Dass auch schwerere Erkrankungen der Brustorgane durch diese Arbeit entstehen, habe ich bei der Kürze meiner Beobachtungszeit nicht selbst constatiren können, wohl aber behaupten einzelne Arbeiter und auch Fabrikanten, diesbezügliche Erfahrungen gemacht zu haben.

Ist endlich an dem hinteren Theile des Laufes innerlich das Patronenlager, der daran sich anschliessende conische Theil, sowie die Aufbohrung für die Krempe der Patronenhülse (s. Abbildung auf S. 356) eingefräst und äusserlich das zur Verbindung mit der Hülse dienende Gewinde aufgeschnitten, so findet die Auflöthung des Visirs statt, dessen einzelne Theile in Gesenken vorgeschmiedet, alsdann durch Fräsen, Feilen resp. Härten weiter bearbeitet und zusammengepasst werden. Die Auflöthung selbst wird vermittelst Zinn und Salzsäure, die natürlich roh und häufig arsenhaltig ist, an dem hinteren Theile des Laufes, dicht hinter dem Uebergange des cylindroprismatischen Theiles in den cylindrischen — „Basis" — bewirkt.

Während der Arbeiter das Zinn in der Salzsäure auflöst, entwickeln sich höchst offensive Salzsäure- resp. Chlordämpfe und da dies in grösseren Arbeitsräumen, in welchen auch andere Arbeiter sich aufhalten, geschieht, so leiden mehr oder weniger auch die Athmungsorgane dieser.

Die Vornahme der in Rede stehenden Arbeit an mit guter Ventilation versehenen Stellen würde diesen Uebelstand leicht beseitigen.

Ist endlich der äussere Lauf noch polirt und geschmirgelt, wobei ausser aus den Oelen, wie fast bei jedem Bohren und Feilen, die bisher besprochen sind, sich verflüchtigenden Fettsäuren und der stets aufrechten Körperstellung nichts Gesundheitswidriges in Betracht kommt, so wird der Lauf mit der Hülse verschraubt. Wie erwähnt, habe ich bei vorliegender Beschreibung zunächst die Fabrication der Militärgewehre im Auge und diese werden hier für unser engeres Vaterland sowohl als für Holland und Peru zur Zeit nach dem

Hülsen- oder Cylindersystem angefertigt, während für Baiern, das in dem Werdergewehre nach dem Blocksystem baut, gegenwärtig hier nur Läufe fabricirt werden.

Um die Besprechung des bei der Bearbeitung des Laufes gesundheitlich Bemerkenswerthen gleich hier zu vollenden, berühre ich endlich noch das Brüniren der Läufe, wonach sie weniger leicht rosten und weniger glänzen. Die Militärgewehrläufe werden durchweg mit einer verdünnten Salz- oder Schwefelsäurelösung behufs Brünirens 5—6mal mit einem wollenen Lappen bestrichen, am Ofen oder in der Sonne getrocknet und der auf der Oberfläche sich bildende Rost mit einem Eisendrahtpinsel abgekratzt. Viel weniger die Säure als besonders der feine, durch das Abkratzen entstehende und zur Einathmung gelangende Eisenoxydstaub ist es, welcher hier in Betracht kommt und der von den bezüglichen Arbeitern resp. Arbeiterinen als exquisit rostfarbenes Sputum wieder ausgehustet wird. Dieser feine Metallstaub ist indess den Athmungsorganen keineswegs so schädlich, als man von vornherein glauben könnte. Viele Brünirer, die ich kennen gelernt habe, betreiben ihre Arbeit bereits über 10—20 Jahre und erfreuen sich, obgleich einzelne über 100 Läufe wöchentlich brüniren, der besten Gesundheit. Nur zwei, auch sonst zu Katarrhen der Athmungswege neigende Frauen habe ich getroffen, die das Brüniren nicht vertragen konnten, indem sich jedesmal Kehlkopf- und Luftröhrenkatarrhe einstellten, die sich nicht eher wieder verloren, als bis sie das Brüniren aufgaben. Auch diejenigen, welche Jagdgewehre brüniren, was meist mit Sublimat- oder Chlorantimonlösung geschieht, klagen über keine anderen gesundheitlichen Nachtheile, als dass sich ihre Hände öfters schälen.

(Schluss folgt.)

4.

Noch ein Wort über Glycerinlymphe,

zweckmässigen Impfungs-Modus und die angebliche Lücke im Reichsimpfgesetz, einen Zwangsabimpfungs-Paragraphen betreffend.

Von

Sanitätsrath Dr. **Kanzler,** Kreis-Physikus in Delitzsch.

Der Aufsatz des Herrn Kollegen Dr. *Nath* zu Freienwalde in dieser Zeitschrift (N. F. Bd. XXV., Heft 2, p. 374) in Verbindung mit der daran geknüpften Aufforderung der Redaction zur fortgesetzten Prüfung des vorgeschlagenen Impfverfahrens hat Veranlassung zu diesen Zeilen gegeben. Schon seit einigen Jahren wende ich, unter einigen Abänderungen, ganz dasselbe Verfahren wie Herr Dr. *Nath*

an, und seit dieser Zeit ist für mich das Impfgeschäft, welches mir früher so oft Widerwärtigkeiten, Unmuth und Verlegenheiten bereitet hatte, ein ganz glattes, ganz bequemes, keine Sorgen und verhältnissmässig auch nur wenig Zeitverlust verursachendes Geschäft geworden.

Es ist in der That schwer zu begreifen, dass die Glycerinlymphe sich noch immer nicht eingebürgert hat, ja sogar allenthalben auf Widerstand stösst. Est steht aber fest, dass ein Arzt, welcher erst einmal einen Versuch gemacht hat, von der Glycerinlymphe nicht mehr abstehen wird.

Ich für meinen Theil würde, wenn das Impfgesetz wirklich die zwangsweise Abimpfung ausgesprochen hätte, principiell niemals davon Gebrauch machen und zwar aus mannigfachen Gründen:

1. Weil der Abimpfungszwang die Volksmeinung noch mehr erbittern und letztere sich dem allgemeinen Impfzwang noch feindlicher entgegenstellen würde, und hierzu will ich nicht mithelfen. Die sofortige nächste Folge des Abimpfungszwangs würde die sein, dass ein erheblicher Theil der impfpflichtigen Kinder nicht zu den öffentlichen Impfungen gestellt, sondern für die Privatimpfung aufbewahrt würden. In den Städten nun ist für den Einzelnen ja stets Gelegenheit geboten, sein Kind privatim impfen zu lassen, aber auf den Dörfern, namentlich den weit von den Städten gelegenen, in welche ein Arzt nur selten hinausgeholt wird, wird es dem Einzelnen schliesslich schwierig, die beabsichtigte Privatimpfung im Verlauf von Sommer oder Herbst wirklich ausführen zu lassen, und so werden sich am Ende des Jahres in vielen Dörfern eine Menge Reste finden, welche der Impfung vorschriftswidrig entzogen sind. Durch Verhängung von Strafen kann dann freilich der Wortlaut des Gesetzes zur Geltung gebracht werden, allein dass durch solche Massen-Bestrafungen der Widerwille gegen die ganzen jetzigen Impf-Institutionen, statt gebrochen zu werden, immer heftiger sich in der Volksmeinung festsetzen würde, das ist ganz gewiss.

2. Weil die unleidliche und unerquickliche Situation derjenigen Aerzte, welche sich ihre Lymphe zum Weiterimpfen nun einmal durchaus auf den öffentlichen Revisionsterminen verschaffen zu müssen glauben, durch Einfügung eines Zwangsabimpfungs-Paragraphen in das Impfgesetz auch nicht im Geringsten gebessert würde. Schon der allbekannte Trubel und das Kindergeschrei in einem stark besuchten Impflocale ist an sich im höchsten Grade störend und raubt die nöthige Musse zur Abnahme der Lymphe. Und glauben denn die oben bezeichneten Aerzte etwa, dass ihnen durch ein mit der Zwangsabimpfung ausgestelltes Gesetz das unerquickliche Hadern mit den Müttern erspart würde? Würden nicht die Mütter derjenigen Kinder, die der Arzt für das Abimpfen als die geeignetsten erklärt, darüber unzufrieden und theilweise erbittert sein, dass gerade ihr Kind ausgewählt wurde? Jeder mögliche Widerstand gegen die Abimpfung in den öffentlichen Impfterminen wird durch kein Gesetz verhindert werden können. Wenn man hiermit die Situation desjenigen Arztes vergleicht, welcher den bereitwillig gestellten Stamm-Impflingen

auf einer Stube in Ruhe und Bequemlichkeit die Lymphe abnimmt, so ist es wohl kein Zweifel, auf welcher Seite das Urtheil liegt.

3. Weil ich mir die Zeit nicht zersplittern, sondern dieselbe an dem grossen Impfterminstage nur dazu anwenden will, Impflinge hinter mich zu bringen, und nicht dazu, mir erst Lymphe zu machen. Ein Impfarzt, welcher hinreichend mit Glycerinlymphe versehen ist, kann, wenn er seine Zeit nicht mit Lymph-Abnahme vergeudet und wenn er überhaupt rührig ist und das Ganze nicht so schwerfällig betreibt, an einem Vor- und Nachmittag ohne sonderliche Anstrengung 2—3 Impfstationen bereisen und 60—70, ja 90 Kinder impfen.

4. Weil — das ist ein Hauptpunct — der Arzt, wie Herr Dr. *Nath* in seinem Aufsatz sehr richtig bemerkt, auf den Impfterminen unter keinen Umständen in der Lage ist, bei der spärlich zugemessenen Zeit die Gesundheitsverhältnisse der zur Abimpfung zu benutzenden Kinder in Bezug auf zu Tage liegende, geschweige denn auf hereditäre, latente Krankeiten auch nur annähernd so genau festzustellen, als es die Gewissenhaftigkeit verlangt.

5. Weil es — und das ist der durchschlagendste Punct — einen Impfungs-Modus giebt, bei welchem der Arzt keiner Zwangsabimpfung bedarf, mit keinerlei Fatalitäten zu kämpfen hat, sondern vielmehr das Impfungsgeschäft alljährlich in möglichster Bequemlichkeit und in verhältnissmässig kurzer Zeit abwickeln kann.

Der Schwerpunct des Verfahrens liegt erstlich in der Art der Auswahl der Stamm-Impflinge, sodann und hauptsächlich in der ausschliesslichen Anwendung der Glycerinlymphe und drittens in der Anwendung kleiner geschäftlicher Massregeln, die frei von jeder Schwerfälligkeit sein müssen. Mein Verfahren weicht von dem des Herrn Dr. *Nath* etwas ab, ist aber in den Hauptpuncten durchaus dasselbe.

Vor allen Dingen müssen also in jedem Frühjahre Stamm-Impflinge beschafft werden. Zu diesem Behuf wähle ich Ende April oder anfangs Mai theils aus meiner eigenen Praxis, theils mit Hülfe der Stadthebeammen 8 Kinder ärmerer Leute aus der Stadt aus, untersuche dieselben unter Erkundigungen nach den Gesundheitsverhältnissen der Familie ganz genau und wähle mir dann unter diesen die 4 kräftigsten und gesundesten zu meinen Stamm-Impflingen aus. Jede der 4 Mütter erhält verabredeter Massen 2 bis 3 Mark und muss dafür die Bedingung eingehen, mir am 8. Tage (d. h. also, wenn ich z. B. am 2. Mai geimpft habe, am 9. Mai) so viel Lymphe, als ich für nothwendig halte, abzugeben. Das hat mir noch in keinem Jahre Schwierigkeiten gemacht; ich habe bei diesem Verfahren keine weitere Verpflichtung für erwiesene Gefälligkeit, sondern bezahle den mir geleisteten Dienst. Sämmtliche 4 Kinder impfe ich mit der aus dem Impf-Institut zu Halle bezogenen Lymphe an Einem Tage, und zwar absichtlich Morgens ganz früh, damit ich am 8. Tage einigen Spielraum habe, ob ich früh oder Mittags oder vielleicht erst gegen Abend abnehme. Hierauf kann viel ankommen, denn Pocken, die am Morgen noch etwas klein sind, haben sich öfters, namentlich bei warmer Witterung, Mittags oder gegen Abend viel stärker mit Lymphe gefüllt.

Die Impfung verrichte ich — das ist ebenfalls ein Hauptpunct — stets

durch Schnitt, niemals durch Stich, erstlich weil der Stich den Kleinen unzweifelhaft viel empfindlicher ist als der gleichsam nur aufgehauchte seichte Schnitt, und zweitens und hauptsächlich, weil ich auf diese Weise viel grössere und ergiebigere Pocken erzeuge, zu welchem Behuf ich jeden einzelnen Schnitt (auf jeden Arm 5) ca. $1^1/_2$ Centimeter lang mache.[1])

Viel kommt nun für die Ausbeute an Lymphe darauf an, dass man die Pocken bis zur Abnahme-Stunde sich möglichst hat füllen lassen, und daher besuche ich am Vorabend die 4 Kinder, um festzustellen, ob dieselben behufs der Abimpfung anderen Tags ganz früh oder gegen Mittag oder Nachmittags in meine Wohnung zu bringen sind. Ich öffne in der nunmehr festgesetzten Stunde bei jedem Kinde 7—8 Pocken in der bekannten Weise sowohl an der Oberfläche als an der Basis und an den Seiten. Nach einigen Minuten ist die Lymphe auf sämmtlichen geöffneten Pocken in Perltröpfchen ausgetreten, welche ich weder mit Lancette noch mit Pinsel wegnehme, sondern mit den gewöhnlichen, in der Mitte mit einer kleinen Ausbuchtung versehenen Haarröhrchen auffange. Sobald man das Haarröhrchen in horizontaler Richtung (das hintere Ende ein Wenig nach unten gehalten) an einen Lymphtropfen anlegt, rutscht derselbe schnell hinein, so dass das Röhrchen sich binnen einigen Secunden bis unten hin füllt, worauf ein zweites, drittes, viertes etc. Röhrchen hingehalten wird. Habe ich auf diese Weise die Lymphe von den Pocken sämmtlicher 4 Kinder durch einmaligen Umgang aufgefangen, so hat sich inzwischen bei den beiden ersten Kindern von Neuem Lymphe angesammelt, und so halte ich so oft Umgänge, als ich Ausbeute an Lymphe zu gewinnen hoffe, worauf ich die erhaltene grosse Menge gefüllter Haarröhrchen an beiden Enden versiegele.

Wenn das Versiegelungsgeschäft beendigt ist, findet sich mehr oder weniger jedesmal, dass die Oberfläche der geöffneten Pustel abermals eine nässende Fläche bildet. Auch diesen letzten Rest von ausgetretener Lymphe verwerthe ich, so weit er sich nicht mehr gut durch Haarröhrchen aufsaugen lässt, noch dadurch, dass ich die Spitzen von etwa fingerlangen Fischbeinstäbchen erst mit der einen, dann mit der andern Seite leise andrücke und darauf die Stäbchen auf ein langes Lineal so zum Trocknen hinlege, dass die benetzten Spitzen frei in der Luft schweben. Auf diese Weise verschaffe ich mir öfters noch 40, 50—60 Stäbchen als Lymphe für ebenso viel Kinder. Da sich aber diese Lymphe höchstens nur 8 Tage wirksam erhält, so richte ich es immer so ein, dass ich schon einige Tage nach der Abnahme der Lymphe den ersten öffentlichen Impftermin abhalte und dabei zunächst meine Lymphstäbchen verwerthe.

Will ich nun die Haarröhrchen-Lymphe anwenden, so überschlage ich die Anzahl der zum Impftermine gestellten Impflinge, blase den Inhalt einer Anzahl Röhrchen in ein kleines Tuschschälchen, setze mittels eines Pinsels die drei- bis vierfache Quantität Glycerin hinzu (welches vorher genau untersucht ist, ob es ganz frei von Chlor ist), reibe Lymphe und Glycerin mittels des Pinsels tüchtig untereinander und beginne nun mit dem Impfen,

---

[1]) Ich muss hier betonen, dass ich die Schnitte in der gedachten Länge nur bei den Stamm-Impflingen applicire. Späterhin begnüge ich mich mit kleineren Schnitten.

wobei ich meine Glycerinlymphe reichlich auftrage, weil ich ja einen unverwüstlichen Vorrath davon habe

Dass nun diese, um das drei- bis vierfache verdünnte Lymphe noch genau ebenso wirksam wie reine Lymphe ist, sehe ich aus meinen bisherigen Impfresultaten. Im vorigen und diesem Jahre habe ich zusammen 383 Neugeborene geimpft und darunter nur eine einzige Fehlimpfung gehabt und zwar bei einem schwächlichen Kinde, wo ich mich durch das Bitten der Mutter verleiten liess, im Ganzen nur zwei Impfschnitte zu machen. Solche Fehlimpfung kommt aber auch bei Anwendung der reinen Lymphe vor.

Das Gefühl der Sorglosigkeit, schon Ende April oder anfangs Mai die mehr als ausreichende Menge Lymphe für die ganze Impfzeit zu haben, ist überaus behaglich; dabei brauche ich mich nicht mehr mit bornirten Frauen herumzudisputiren und auch auf den Revisionsterminen keine Zeit mit der Abnahme der Lymphe zu vergeuden. Ich pflege nun, wenn ich im Besitz solcher Mengen Lymphe bin, die öffentlichen Impftermine in meinem Bezirke hintereinander abzuhalten; auch nehme ich die Revaccination auf jeder Station unmittelbar nach der Vaccination vor.

Im vorigen Jahre gelangten zur Ausführung:

am 22. Mai	auf 2	Stationen	(4 Dörfer)	59	Impfungen
- 25. -	- 1	-	(4 -)	64	-
- 2. Juni	- 4	-	(6 -)	60	-
- 8. -	- 3	-	(5 -)	93	-
- 10. -	- 1	-	(Schulk. d. Stadt)	67	-
			Summa	349	Impfungen

und dennoch blieb mir ein rehr reichlicher Vorrath von Lymphe übrig.

Schliesslich möchte ich mir noch einige Worte über die geschäftliche Behandlung des Impfens erlauben. Das gehört freilich nicht eigentlich zur Sache, aber die Anwendung von gewissen geschäftlichen Maximen, von systematischer Ordnung und Disciplin trägt doch viel dazu bei, das Impfgeschäft glatt und angenehmer zu machen. Wenn man, wie es von mir geschehen ist, an einem Nachmittage auf drei Stationen (die allerdings mehr oder weniger nahe bei einander lagen) 93 Impfungen verrichten will, so ist es allerdings nothwendig, sich die ganze Angelegenheit möglichst zu vereinfachen und eine genaue Ordnung einzuhalten.

Zunächst habe ich es mir zur Pflicht gemacht, stets ganz pünctlich auf den Stationen zu erscheinen, verlange dasselbe aber auch von den Impflingen; die Leute meines Bezirks wissen Beides und daher finde ich bei meiner Ankunft fast stets schon sämmtliche Impflinge versammelt, habe also hierdurch keinen unnöthigen Aufenthalt.

Sodann nehme ich niemals die Impflisten auf die Stationen mit hinaus; ich finde es vielmehr für die Handhabung im Termin weit-

aus bequemer, übersichtlicher und weniger zeitraubend, mir vorher zu Hause aus den Impflisten einen Extract zu machen, wobei ich dicht unter einander und ganz kurz nur die Vor- und Zunamen der einjährigen und dann der Schulkinder nach der Reihenfolge der Dörfer, die ich am Nachmittag besuchen will, eintrage.

Das Erste auf dem Impftermin ist, nachdem der Schulze Ruhe geboten hat, die Feststellung der Präsenzliste; ich verlese die Namen der Kinder und jedes anwesende Kind erhält auf meinem Namenverzeichniss mit Bleistift einen Längs- und jedes fehlende Kind einen Querstrich, im letzteren Falle mit der kurzen Notiz, ob das Kind etwa gestorben, verzogen, privatim geimpft oder ohne allen Grund der Impfung entzogen ist. Das geht Alles ganz schnell. Sodann bitte ich die anwesenden Frauen, ihre Kinder vorschriftsmässig zu entkleiden, d. h. beide Aermchen vollständig vom Kleid und Hemdchen zu entblössen, so dass dieselben durchaus frei sind. In früheren Jahren habe ich oft bemerkt, dass viele Mütter aus Bequemlichkeit Kleidchen und Hemd von oben herab nur zurückstreifen wollten, etwa bis zur Insertion des Deltoideus; aber einestheils rutschte dann oftmals das Hemdchen wieder aufwärts und wischte die Lymphe zu schnell hinweg, und anderntheils wurde es mir viel umständlicher und zeitraubender gemacht, den Oberarm umfassen und die Haut anspannen zu können. Noch viel zeitraubender aber ist es, wenn jede Mutter, wie dies früher auch oftmals vorkam, ihr Kind erst dann völlig entkleiden will, wenn ich mit meiner Lymphe schon an das Kind herangetreten bin. Das macht für jedes Kind leicht einen Aufenthalt von 1 - $1^1/_2$ Minuten, mithin für 90 Kinder fast 2 Stunden. Während nun die Kinder bis unter die Arme entkleidet werden, mische ich mir in der oben angegebenen Weise meine Glycerinlymphe und beginne dann, die Kinder in der Reihenfolge zu impfen, wie sie placirt sind. Bei jeder Mutter, die ihr Kind nicht vorschriftsmässig bereit hält, gehe ich stillschweigend vorüber und impfe das nächste Kind. Die Säumigen bleiben bis zuletzt und merken sich dies für die Zukunft ganz genau.

Schliesslich erfolgt die Revaccination der Schulkinder, die in meinem Bezirk durch die ausgezeichneten Disciplinen der anwesenden Lehrer in fast militärischer Ordnung vor sich geht. Die Kinder, welche bisher still im Hintergrunde des Schulzimmers gesessen hatten, treten auf eine Handbewegung des Lehrers Einer dicht hinter dem Andern hervor; Jeder hält mit der rechten Hand

den Hemdärmel des linken Arms hinreichend hoch in die Höhe gestreift (ich impfe nämlich alle Revaccinanden nur auf dem linken Arm), bekommt seine 6—7 Impfschnitte und tritt auf die andere Seite ab.

Im Revisionstermin tritt dann jeder Revaccinirte, Einer schnell hinter dem Andern, mit aufgestreiftem Hemdärmel zu mir heran und nennt seinen Namen, worauf ich neben dem letzteren in der vor 8 Tagen zum Impftermin angelegten kleinen Liste im Fall des Nichterfolgs einen Querstrich, im anderen Falle die Zahl der gekommenen Pocken notire. Aehnlich wird bei der Revision der geimpften Neugeborenen verfahren. Für letztere fülle ich die Impfscheine nach Formular I. bereits zu Hause vorschriftsmässig aus und bringe dieselben fertig zur Vertheilung mit zum Revisionstermin, weil ein Misserfolg nur zu den allerseltensten Ausnahmen gehört (in welchem Falle der betreffende Schein natürlich cassirt werden muss). Für die Revaccinirten dagegen schreibe ich die Scheine gewöhnlich erst nach vollständig beseitigten öffentlichen Impfterminen und schicke sie dann dem Lehrer zur Vertheilung zu. Durch alle solche Massregeln verkürzt man sich die Impf- und Revisionstermine, ohne dass dadurch das eigentliche Impfgeschäft auch nur im Geringsten leidet.

Ob man nun die Abnahme, das Sammeln und Aufbewahren der Lymphe nach der ursprünglichen Vorschrift des Erfinders der Glycerinlymphe oder nach der geänderten Vorschrift des Herrn Dr. *Nath*, oder nach der von mir befolgten Methode vornimmt, wird sich in Bezug auf den Erfolg im grossen Ganzen gleich bleiben. Ich bin aber der Ansicht, dass Lymphe, wenn sie auch in den nächsten 4—6 Wochen verbraucht werden soll, doch jedenfalls am sichersten in verlötheten Haarröhrchen aufgehoben ist; denn wenn man den ganzen gewonnenen Lymphe-Vorrath in einem Arzneigläschen bewahrt, so muss auch letzteres auf den Stationen vielfach geöffnet werden, wodurch häufiger Luftzutritt zur Lymphe bedingt wird. Ich gebe aber zu, dass auch auf diese Weise die Lymphe unbeschadet ihrer Wirksamkeit lange aufbewahrt werden kann, wie ja auch der Erfolg des Herrn Dr. *Nath* zeigt.

Das aber steht fest, dass zur längeren Aufbewahrung sich reine Lymphe bei Weitem nicht so gut eignet als die mit Glycerin vermischte. Um daher nach längst beendigten öffentlichen Impfungen auch für private Nachzügler noch Lymphe bis in den Winter hinein vorräthig zu haben, vermische ich einen Theil der von meinen

Stamm-Impflingen erhaltenen Lymphe sofort mit der 3—4fachen Quantität Glycerin, bewahre aber auch diese Mischung nicht in einem blos zugekorkten Gläschen, sondern in Haarröhrchen auf. Das Füllen der Haarröhrchen geht bei einiger Uebung ungemein schnell vor sich; man muss nur, wenn man Glycerinlymphe in Haarröhrchen aufsaugen will, das dickliche Glycerin, ehe es mit der Lymphe vermischt wird, mit gleichen Theilen destillirten Wassers verdünnen; die Masse zieht sich dann viel leichter in das Röhrchen hinein. Beim stärkeren Gebrauch derselben ist es nach dem Ausblasen auf einer kleinen Platte der Vorsicht gemäss, den erhaltenen Tropfen Glycerinlymphe mit einem kleinen Pinselchen tüchtig unter einander zu reiben, worauf man mit demselben Pinselchen auch gleich die Lymphe auf die Impfschnitte bringen kann.

Wer also für die Zukunft auf den Revisionsterminen nicht mehr von der Gefälligkeit der von Vorurtheilen befangenen Impflingsmütter abhängig sein will, den bitte ich, sich auf die oben angegebene oder ähnliche Weise Stamm-Impflinge zu verschaffen und vor allen Dingen einen ausschliesslichen Gebrauch von der Glycerinlymphe zu machen. Das behagliche Gefühl, für das ganze Jahr auch bei massenhaft zur Impfung gestellten Kindern mit einem unverwüstlichen Vorrath von Lymphe versehen zu sein, ist doch so viel werth, um wenigstens einen Versuch zu machen. Wie schwer aber die Aerzte an die Anwendung der Glycerinlymphe gehen, entnehme ich aus meiner nächsten Umgebung. Von sämmtlichen zwölf Impfärzten unseres Kreises hat im vorigen Jahre ausser mir nur noch ein Einziger die Impfungen lediglich mit Glycerinlymphe ausgeführt (wobei er die ihm zur Impfung gestellten 104 Neugeborenen sämmtlich mit Erfolg geimpft hat). In anderen Kreisen wird das Verhältniss ebenfalls nicht viel anders sein. So viel ich aus Correspondenzen und mündlichen Besprechungen mit den mir befreundeten Collegen entnommen habe, können die Einen ihr ursprüngliches Misstrauen gegen die Beimischung des Glycerins zur Lymphe nicht überwinden und behaupten, dass die Glycerinlymphe, weil verdünnt, nicht so wirksam und erfolgreich wie reine Lymphe sein könne, während die Andern behaupten, dass jeder Arzt bei einiger Aufmerksamkeit und Routine im Stande sei, sich „unter gewöhnlichen Verhältnissen“ (wohlgemerkt!) in den Besitz einer hinlänglichen Quantität reiner Lymphe setzen und halten zu können. Der erstere Einwurf sollte aber nunmehr als durch die Erfahrungen verschiedener Aerzte hinfällig gemacht betrachtet werden, während der zweite Einwurf allerdings

eine Art Berechtigung hat; aber mancher Impfarzt hat sich nun doch schon überzeugt, dass, wenn man (wie es in diesem Kreise eingerichtet ist) einen Impfbezirk von 3, 4—5000 Seelen hat, dass dann die Zahl der vorhandenen impf- und revaccinationspflichtigen Kinder schon zu gross ist, um noch von „gewöhnlichen" Verhältnissen sprechen zu können. Die Thatsache, dass diese Aerzte der Zwangsabimpfung bedürfen und eine solche in dem Impfgesetz aufgenommen wissen wollen, beweist schon zur Genüge, dass es ihnen Schwierigkeiten macht, sich ohne Glycerin in dem Besitz einer ausreichenden Menge Lymphe halten zu können.

5.

Ueber combinirte Lymphe der Schutzpocken.

Vom

Kreis-Physikus Dr. **Friedländer** aus Lauenburg i./P.

Im 2. Hefte des XXV. Bandes dieser Zeitschrift hat Herr Dr. *Nath* eine Impfungs-Methode empfohlen, die die Impfung von Arm zu Arm entbehrlich machen soll. Da ich die dort angegebenen Resultate bestätigen zu können glaube und dennoch die Schlussfolgerungen für nicht ungefährlich halte, so fühle ich mich veranlasst, die nachstehenden Erörterungen hier folgen zu lassen, bevor jene Impfungs-Methode Nachahmung findet.

Herr Dr. *Nath* bringt die Lymphe von sechs Impflingen mittels eines Tuschpinsels in ein Gefäss, fügt Glycerin hinzu, schüttelt die Masse, säubert sie endlich („von den fast stets darin befindlichen Beimischungen" [?]) und erhält so einen Vorrath sicher wirksamer Lymphe. — Es fragt sich, welcher der genannten Handlungen er sein gutes Resultat verdankt? — Ich komme sowohl indirect per exclusionem als auch direct durch Experimente, die ich im vorigen Jahre anstellte, zu dem Schlusse, dass derjenige Act, auf den der Verfasser das geringste Gewicht legt, der wichtigste ist, nämlich der, dass er den Impfstoff aller Impflinge in dasselbe Gefäss bringt. Während er dieses Verfahren „ausschliesslich" übt, glaubt er, dass

es „füglich“ freie Wahl des Arztes bleiben kann, es entweder ebenso zu machen, oder die Lymphe jedes einzelnen Kindes zu sondern.

Was meinen indirecten Schluss betrifft, so ist die Benutzung des Tuschpinsels, sowie die des einfachen Glycerin-Zusatzes nicht neu, und habe ich Collegen diese beiden Hülfsmittel bei der Impfung benutzen und recht viele Fehlimpfungen machen gesehen. Dagegen hat ein College hiesiger Gegend, der mittels combinirter Lymphe (d. h. solche von mehreren Kindern) zum Theil selbst ohne Glycerin-Zusatz impft, auf circa tausend Impfungen jährlich kaum eine ohne Resultat aufzuweisen, und ist dieser Impfarzt von der Vorzüglichkeit seiner Impfungs-Methode, die sich von derjenigen des Dr. *Nath* nur dadurch unterscheidet, dass er anstatt des Tuschpinsels sich der gewöhnlichen Lancette bedient, und dass er „die endliche Säuberung“ unterlässt, so sehr überzeugt, dass er sie ebenfalls der Impfung von Arm zu Arm gleichstellt oder gar vorzieht. — Da ich, der ich mit vermeintlich grosser Sorgfalt gute Lymphe, aber nur solche je eines Individuums streng gesondert, mit und ohne Glycerin in Capillarröhrchen aufbewahre, und fast nie alle gleich sicher wirkend gefunden hatte, und nur soweit ich von Arm zu Arm geimpft (was auf dem Lande nicht immer ausführbar ist) mit dem Resultate ganz zufrieden war, so glaubte ich nur der Mischung der Lymphe einen bedeutenderen Einfluss auf die grössere Wirksamkeit derselben zuschreiben zu müssen, und machte zur weiteren Ermittelung dieser Annahme folgendes Experiment:

Lymphe von vier Kindern wurde zum Theil gemischt in ein kleines Fläschchen, zum Theil streng gesondert in Capillarröhrchen, vier mit und vier ohne Glycerin, gebracht Letzteres war mit destillirtem Wasser ana vermischt, und davon wurde ungefähr ebenso viel als Lymphe genommen. Die acht Capillarröhrchen wurden einzeln direct an die geöffneten Impfpusteln und deren vier noch an das auf reines Papier (für jedes Röhrchen getrennt) geträufelte Glycerin gehalten, und zwar so, dass letzteres zuerst und zuletzt, die Lymphe aber in die Mitte der Röhrchen eindrang[1]). Auch zum Oeffnen der Impfpusteln je eines Impflings hatte ich mich verschiedener Lancetten bedient. — Alle diese Vorsichtsmassregeln wende ich übrigens schon seit lange fast regelmässig an, um etwaige Uebertragungen von Krankheitsstoffen eines Impflinges auf einen andern möglichst zu verhüten, und wird das Impfverfahren dadurch nicht erschwert, nur dass eine grössere Anzahl von Lancetten erforderlich ist. Nachdem alle diese Lymphe, und zwar diejenige in den Capillarröhrchen versiegelt, aber diejenige im Fläschchen nur

[1]) Diese Aufbewahrungs-Methode der Lymphe ist erfahrungsgemäss die beste, da hierdurch die Lymphe am sichersten vor jeder Berührung mit der Luft bewahrt wird. Anm. d. Red.

verkorkt von August 1875 bis zum Mai 1876 an demselben Orte meines Schreibtisches aufbewahrt geblieben war, zeigte sich der Inhalt in dem Fläschchen und in einem Theil der Röhrchen noch genau so klar wie zur Zeit des Einfüllens; in zwei Capillarröhrchen aber (mit A. und B. ohne Glycerin bezeichnet) war die Lymphe schon dem Aussehen nach unbrauchbar geworden, indem sie in dem einen eingetrocknet war und in dem anderen trübe und eiterähnlich erschien.

Mit der noch gut aussehenden Lymphe machte ich nun Impfversuche, welche ergaben, dass jede Spur Lymphe des Fläschchens ihre volle Vaccinationskraft bewahrt hatte, während von den mittels der übrigen Lymphe an sechs Kindern ausgeführten Impfungen sich nur in vier Fällen anstatt je sechs je eine bis drei kleinere Pusteln entwickelten, Pusteln, die sich bei der Weiterimpfung von Arm zu Arm als echte Vaccinations-Pusteln erwiesen. — Die Glycerinlymphe von A. und B. hatte gar keine, die reine Lymphe von C. und D. aber schlechtere Erfolge geliefert als die Glycerinlymphe von C. u. D.

Noch ein Mal versuchte ich eine Impfung mittels der gemeinsamen Lymphe, nachdem ich zu dieser noch meinen kleinen Rest der Glycerinlymphe von A. und B. hinzugefügt hatte, und sah wiederum auf jeden Schnitt eine reguläre Pustel folgen, wie wenn ich mit frischer Lymphe geimpft hätte. — Irgend welchen Nachtheil als Folge dieser Experimente habe ich nicht wahrgenommen. — Die gemeinsame Lymphe im Fläschchen, welches ein Korkpfropfen bedeckt, sieht noch bis heute (Dec. 1876) klar aus, und schreibt mir der College, der bereits seit mehreren Jahren combinirte Lymphe mit Glycerin, aber ohne Wasser benutzt, dass seine Lymphe noch nach 13 Monaten sich vorzüglich bewährt hat, und dass er nicht daran zweifelt, dass sie bei noch längerer Aufbewahrung ebenso wirkungsvoll bleibt. Die von demselben in dem Jahre 1876 zum ersten Male versuchte Mischung von Glycerin mit Wasser-Zusatz war, nach dem Resultate seiner Impfungen zu urtheilen, von derselben Güte, nach seinen Mittheilungen aber „scheint“ ihm bei Wasser Zusatz die combinirte Masse sich weniger gut zu conserviren, da er jetzt „in dem mittels eines Glasstöpsels versehenen Gläschen vielfach weissliche Massen in der Lymphe schwimmen“ sieht. Er freut sich, dass Dr. *Nath* im Betreff der bequemen und sicheren Anwendung der Glycerinlymphe (ohne Wasser-Zusatz) ganz mit ihm übereinstimmt —

Nach meinen Experimenten glaube ich den Accent nicht auf das Wasser legen zu müssen, sondern vielmehr auf die Combination von Lymphe verschiedener Individuen.

Diese Combination ist es, die vorzugsweise die guten Erfolge des Dr. *Nath*, sowie die des mir bekannten Collegen bedingt hat, wobei immerhin die Aufbewahrungs-Methode der combinirten Lymphe mittels Glycerin ohne Wasser-Zusatz noch besser sein kann als die mit Wasser. Die aufbewahrte Lymphe eines einzelnen Individuums wird sowohl mit als ohne Glycerin und Wasser zuweilen zu einer Fehlimpfung führen, da man ja auch bei der Impfung von Arm zu Arm zuweilen, wenn auch seltener, erfolglos impft, ohne dass man

einen Grund dafür anzugeben im Stande wäre. Freilich hat man auf individuelle Verschiedenheiten der Vaccina-Pusteln bisher wenig geachtet, indem man die Ursache des Fehlimpfens mittels frischer Lymphe darauf beziehen kann, dass der Impfstoff nicht mit der verletzten Haut in Contact gekommen ist. — Wenn dieses auch die häufigste Ursache solcher Impfung sein mag, so ist doch auch zuweilen nichts Anderes als die Lymphe selbst zu beschuldigen, in der dann wenig eigentlicher Impfstoff enthalten sein muss. So habe ich, der ich stets auf ganz gleiche Weise mittels sechs oberflächlicher Schnitte circa 2000 Kinder jährlich und davon circa die Hälfte von Arm zu Arm impfe, von letzteren in diesem Jahre acht vollständige Fehlimpfungen, die sämmtlich mittels derselben Lymphe vom Arm eines gesunden Kindes, geimpft worden waren, beobachtet. — Ich habe ex post den Stamm-Impfling, der nur noch zu drei anderen, mit geringem Erfolge vollzogenen Impfungen benutzt worden war, noch näher untersucht und die Pusteln normal verlaufen und überhaupt nichts Abweichendes gefunden. — Die Lymphe dieses ganz gesunden Kindes konnte sich sicherlich nicht so auszeichnen, wenn ich sie weniger streng isolirt hätte. — Dieses Beispiel ist ein ganz extremer Fall, welcher aber beweist, dass die Lymphe mehr oder weniger Vaccina enthalten kann, was sowohl zur Erklärung der Thatsache geeignet ist, dass nicht jede erfolgreiche Impfung gleich sicheren Schutz gegen Variola gewährt, als auch der Thatsache, dass die Lymphe zuweilen bei der besten Aufbewahrungs-Methode bald ihre Kraft verliert. — Die Lymphe von sogenannten Lymph-Seen hielt ich bisher für weniger wirksam als solche, die nur spärlich zum Vorschein kam[1]), doch ist dieser Punct bisher zu wenig beachtet und scheint mir nur soviel

---

[1]) Der angeführte Umstand ist gewiss nicht ohne Bedeutung und hat uns schon vor Jahren Anlass gegeben, die Erfahrungen des verstorbenen Geheimraths *Müller* hierüber zu Rathe zu ziehen. Obgleich *Müller* zwischen einer rasch ausfliessenden und einer nur tropfenweise hervortretenden Lymphe hinsichtlich der Wirkung keinen Unterschied zulassen wollte, so haben wir doch im Hinblick auf einige eclatante Fälle allen Grund anzunehmen, dass es sich im erstern Falle nicht um normale Verhältnisse handelt, die Bedenken erregen und zur sorgfältigen Erwägung auffordern, ob eine derartige Lymphe zum Weiterimpfen geeignet ist. Obgleich die histologische Genese der Impfpusteln noch nicht klar dargelegt ist, so steht doch so viel fest, dass eine normale Vaccinationspustel im Stadium der Reife ihren Inhalt nur in einzelnen Tropfen austreten lässt, wenn ihre Epidermis-Decke an verschiedenen Puncten gespalten wird; die Pustel soll daher, wie auch *Böhn* in seinem, hiermit den Fachgenossen bestens empfohlenen „Handbuch der Vaccination“ (Leipzig 1875,

festzustehen, dass, wenn eine Vermengung der verschiedenen Arten stattfindet, alle an Wirksamkeit gewinnen, dass selbst noch Lymphe, die gar keinen Impfstoff mehr enthält, wie der letzte Theil meines Experiments gelehrt hat, zur Vermehrung guter Lymphe beitragen kann, ohne deren Vaccinationskraft zu beeinträchtigen.

Doch muss man fragen: ist ein Mixtum compositum von Lymphe empfehlenswerth? — Was dafür spricht, folgt aus Obigem, nämlich dass man damit seltener Fehlimpfungen machen und etwas häufiger einen vollständigen Schutz gegen Variola dadurch erlangen würde. — Dagegen aber steht auf der entgegengesetzten Seite die Gefahr der Uebertragung von Krankheiten, weshalb ich schon meine wenigen Experimente nicht ohne Besorgniss ausgeführt habe. — Da die Lymphe eines Individuums nicht blos Vaccina, sondern auch das Vehikel derselben aus dem Körper des Menschen und zuweilen selbst noch Blutspuren enthält, so muss das Vermischen der Lymphe von verschiedenen Personen, je nach der Anzahl derselben, die Wahrscheinlichkeit irgend welcher schädlichen Beimischungen erhöhen. Der Nachweis, dass die Vaccina stets rein ist, kann nicht leicht in einem Einzelfall, geschweige denn bei einer Mischung von vielen geliefert werden. — Wenn auch zugegeben werden muss, dass der Impfstoff wohl nicht leicht verunreinigt werden kann, da trotz der im Allgemeinen ohne grosse Vorsichts-Massregeln ausgeführten Impfungen bisher relativ wenig Erkrankungen bekannt geworden sind, so können doch schon diese Fälle als warnendes Beispiel gegen Vermehrung nicht genau zu beurtheilender Einflüsse genügen. — Abgesehen von der schon mehrere Male constatirten Mitimpfung von Syphilis, erinnere ich z. B. an die Mittheilung des Dr. *Ebertz* in dieser Zeitschrift (Octoberheft 1875), dass von 23 Impflingen einer Gemeinde sechs schwer erkrankten und einer „an Blutzersetzung in Folge einer Pilzinfection" gestorben ist. Ausserdem kann ich hinzufügen, dass ich sämmtliche Impflinge ganzer Dörfer mit scrophulösen Eczemen behaftet gesehen habe, obwohl der betreffende Impfarzt weder in der Auswahl der Stamm-Impflinge noch in der Ausführung der Impfung selbst der Fahrlässigkeit beschuldigt werden konnte. — Wenn diesem ein Vorwurf gemacht werden sollte, so wäre es meiner Meinung nach

---

S. 148) hervorhebt, keinen „einfachen Hohlraum, sondern ein System von Hohlräumen" umschliessen, wodurch gerade das tropfenweise Austreten der Lymphe bedingt wird. Anm. d. Red.

nur der, dass er zu selten die Lancetten wechselte und alle seine Lymphe auf dieselbe Glasplatte brachte und so eine etwa anhaftende Schädlichkeit auf einen ganzen Impfbezirk übertragen konnte. Wenn in dem erwähnten Falle von Pilzinfection nicht einzelne Lymphröhrchen, sondern combinirte Lymphe benutzt worden wäre, so konnte anstatt der einen einzigen Gemeinde, ein ganzer Impfbezirk inficirt werden, da die Nachtheile sich erst nach längerer Incubation, während welcher Zeit in der Regel neue Impf-Touren gemacht werden, zeigen. So lange man sich gegen schädliche Beimischung der Lymphe nicht absolut sicher schützen kann, so lange erscheint es mir daher unzulässig, die Gefahren, denen sonst nur ein kleiner Theil der Impflinge ausgesetzt ist, auf den ganzen Impfbezirk auszudehnen. — Nicht die Impfung an sich, die leichte Operation, mittels welcher die Vaccina dem Körper einverleibt wird, ist es, weshalb dies Geschäft „ausschliesslich Aerzten" anvertraut ist, sondern die eventuelle Gefahr, dass zu der humanisirten Vaccina sich Krankheitsstoffe des Stamm-Impflings hinzugesellen können, eine Gefahr, die, wenn sie vermehrt wird, das Impfgesetz und die Fortdauer dieser so wichtigen Sanitäts-Massregel in Frage bringen muss. — So lange übrigens in den zu den Impflisten benutzten Formularen die Angabe, „woher die Lymphe genommen?", für jeden Impfling enthalten ist, erscheint mir auch die Antwort mit dem Namen eines Stamm-Impflings gegeben werden zu müssen, denn diese Frage würde, wenn der Impfarzt für seinen ganzen Impfbezirk eine gemeinsame Impfflasche benutzte, doch nicht speciell beantwortet werden können. — Will man sich gegen § 17 sicher schützen, so hat man es, meiner Meinung nach, eben nicht „einfach leicht und bequem", falls die zweifellos beste Methode der Impfung von Arm zu Arm nicht stattfinden kann.

Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitsflege.

(Ausserordentliche Sitzung vom 28. März 1876.)

Vorsitzender: Herr Hirsch. Schriftführer: Herr Guttstadt.

Tages-Ordnung:

1. Im Auftrage der Commission, der eine motivirte Resolution in Betreff der Kellerwohnungen in Berlin vorzuschlagen aufgegeben war, berichtet Herr Guttstadt und es gelangt folgende Eingabe an die zuständigen Ministerien, an das Polizei-Präsidium und den Magistrat zur Annahme:

Euer Excellenz beehren wir uns, nachdem die durch die Zeitungen bekannt gewordene Absicht des hiesigen Königl. Polizei-Präsidiums, in die Bauordnung für Berlin das Verbot der Einrichtung von Kellerwohnungen aufzunehmen, die Deutsche Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege zu einer Besprechung dieses Gegenstandes veranlasst hat, im Auftrage gedachter Gesellschaft laut Beschluss vom 28. März d. J. als Unterstützung dieser Absicht Folgendes ganz ergebenst vorzutragen:

Für Berlin haben die Kellerwohnungen nicht immer eine grosse Bedeutung gehabt. Erst in der Neuzeit ist die Zahl derselben so gewachsen, dass mehr als 10 % der Einwohner Berlins in Kellern wohnen. Schon 1861 bespricht der Hr. Stadtverordnete Dr. med. S. Neumann in seinem Berichte über die Volkszählung die unverhältnissmässige Häufigkeit von Kellerwohnungen als eine anomale Eigenthümlichkeit im baulichen Charakter Berlins und weist nach, dass die Kellerwohnungen in hervorragendem Masse auf Rechnung der Bauthätigkeit neuerer und neuester Zeit gesetzt werden müssen. Dieser Ausspruch gilt aber noch viel mehr von der jüngsten Zeit. Gab es 1861 unter 104454 Wohnungen 9654 Kellerwohnungen, so wurden bereits 1871 19240 ermittelt, d. h. die Kellerwohnungrn nahmen um 99,3 % zu, während die Wohnungen überhaupt sich nur um 41 % vermehrt haben. Vergleicht man die Vorderhäuser mit den Hofgebäuden nach dieser Richtung, so findet man, dass die Zunahme der Kellerwohnungen namentlich in den letzteren ganz bedeutend ist: denn von 1861 bis 1871 betrug die Vermehrung derselben in den Vordergebäuden 76,9, in den Hofgebäuden aber 200 %. Die Erscheinung, dass die Hofkellerwohnungen so bedeutend zunehmen, wird noch mehr in den Vordergrund treten, da die zunehmende Umwandlung der Parterrewohnungen in Läden die Keller aus den Vordergebäuden mehr und mehr verdrängt. Wohnten ferner in den Kellern 1861 schon 48326 Personen, so sind 1871 85840 Menschen darin gezählt worden.

Diese Zahlen dürften schon ausreichen, um der Bauthätigkeit der neuesten Zeit eine gewisse Vorliebe für die Einrichtung von Kellerwohnungen nachzuweisen; dies würde noch deutlicher hervortreten, wenn man die bezüglichen Daten aus den letzten Jahren anführen könnte. Wie sehr aber das Wohnen in den Kellern zur Hauptsache wird, geht auch schon aus der Thatsache hervor, dass die Geschäftskeller an Zahl abnehmen: denn 1864 gab es unter den Kellerwohnungen noch 51,8 % Geschäftskeller, 1871 nur noch 43 %. Demnach nimmt auch die Bevölkerungs-Dichtigkeit in den Kellern zu. —

Aber selbst in den Geschäftskellern sind die Bewohner in schlimmer Lage, da immer der beste Raum, der nach vorne gelegene, der am meisten hell und luftig ist, als Geschäftslokal dient, so dass als Wohnung oder vielmehr als Schlafzimmer ein Raum benutzt werden muss, der oft ohne Fenster ist oder sein Licht durch ein kleines nach dem Hof gehendes Fenster erhält.

Im Mangel an Licht ist indess bereits ein Nachtheil für die Gesundheit der Bewohner zu sehen. Vergrössert wird dieser Nachtheil jedoch dadurch, dass hier künstliche Beleuchtung öfter angewendet werden muss als in anderen Wohnungen. Die Producte derselben wie die der Athmung der Einwohner erzeugen und unterhalten bei dem geringen kubischen Raume der Zimmer, weil eine Ausgleichung der verdorbenen Luft mit der äusseren Atmosphäre schwerer zu ermöglichen ist als in anderen Wohnungen, eine schlechte Luft in den Kellerwohnungen.

Diese Uebelstände sind jedoch als verschwindend zu bezeichnen den Nachtheilen gegenüber, welche die Feuchtigkeit den Kellerbewohnern zufügt. Abgesehen von den Ueberschwemmungen, denen die Keller zur Zeit ausgesetzt sind, finden wir in der Regel einen mehr oder weniger hohen Grad von Feuchtigkeit in unsern Kellerwohnungen. Aus dem Boden steigt die Feuchtigkeit durch Capillarität in den Mauern in die Höhe und oft kann man Wassertropfen an den Wänden der Wohnungen herunterrieseln sehen. Durch das Wasser innerhalb der Mauern wird aber wieder der Luftwechsel im Vergleich zu dem in anderen Wohnungen stattfindenden bedeutend vermindert. Dass alle diese Uebelstände im Stande sind, die Gesundheit der Kellerbewohner zu schädigen, ist nach den Erfahrungen der ärztlichen Wissenschaft über jeden Zweifel erhaben. Rheumatismus, Nierenerkrankung, Wechselfieber der Kellerbewohner sind oft genug auf den Einfluss dieser Schädlichkeiten mit Sicherheit zurückzuführen. Herrschen Epidemien, wie Cholera und Typhus, in Berlin, so werden die Kellerbewohner verhältnissmässig am meisten heimgesucht. Geschieht doch auch für die Sauberkeit und Reinhaltung dieser Wohnungen wenig genug. 1871 hatten von allen Kellerwohnungen nur 18 % Wasserleitung und nur 1,5 % Wasserklosets.

Leider hält es schwer, durch grosse Zahlen die Schädlichkeit der Kellerwohnungen genau nachzuweisen, weil nach dieser Seite die Medizinalstatistik für Berlin lückenhaft ist. Indess ist doch festgestellt, dass an epidemischen Krankheiten in allen anderen Wohnungen 1854 18,5, 1873 34,0 %, in den Kellerwohnungen jedoch 1854 21,5, 1873 39,5 % gestorben sind.

Freilich hat für die Volkszählungsjahre der verstorbene Direktor des städtischen statistischen Bureaus ermittelt, dass in den höchstgelegenen Wohnungen (4 Treppen und darüber) die grösste Sterblichkeit herrschen soll, da dort 28, in den Kellerwohnungen als der nächst ungünstigen Höhenlage nur

25 von 1000 Bewohnern gestorben sind. Doch lässt sich auch hier nachweisen, dass, wenn man die einzelnen Altersklassen in den verschiedenen Wohnungen vergleicht, die Sterblichkeit im Keller trotz der notorischen grösseren Wohlhabenheit der Bewohner selbst höher ist als in den obersten Etagen: denn hier sind unter den Bewohnern mehr Kinder als im Keller, weil festgestellt ist, dass auf 10000 Bewohner in Kellerwohnungen nur 16, in den obersten Etagen 21 Todtgeborene zu rechnen sind.

Nach alledem scheint es festzustehen, dass im Vergleich zu allen übrigen Wohnungen in einem Hause die Kellerwohnungen am schädlichsten auf die Menschen wirken. Schutzmassregeln gegen diese Schädlichkeit zu treffen, ist oft versucht worden, aber ohne Erfolg. Es giebt nur ein Radicalmittel, das ist, die Kellerwohnungen zu beseitigen. Diese Beseitigung für Berlin durchzuführen, dürfte bei der grossen Zahl der Kellerbewohner auf zu bedeutende Schwierigkeiten stossen, als dass wir eine solche Massregel empfehlen könnten. Doch würden wir die augenblicklichen Nothzustände der Kellerwohnungen, die durch das Ansteigen des Grundwassers herbeigeführt sind, wohl geeignet halten, wenigstens solche Kellerwohnungen, die unter Wasser gesetzt sind, für nicht mehr bewohnbar zu erklären. Wenn man sieht, wie in manchen Kellern der Eintritt durch das Grundwasser ganz verhindert ist, wie in anderen Möbel und Utensilien herumschwimmen, wie sogar durch Rückstauung aus Senkgruben, welche in nahe Wasserläufe münden, Moder und Unrath in die bewohnten Kellerräume eingedrungen sind, da kann man sich nicht verhehlen, dass eine Austrocknung und Wiederherstellung der Bewohnbarkeit für manche Keller den Sommer in Anspruch nehmen, für viele nie mehr möglich sein wird. Da uns aber das statistische Material über den Umfang dieser Nothzustände fehlt, so stellen wir ergebenst anheim, die vorhin erwähnte Massregel in Erwägung zu ziehen.

Immerhin gestattet aber die Ueberschwemmung so zahlreicher Kellerwohnungen den Schluss, dass die Anlage derselben in Berlin gar nicht zu rechtfertigen ist. Und wenn der § 89 der Bau-Polizei-Ordnung vom 21. April 1853, der vorschreibt, dass der Fussboden der Kellerwohnungen mindestens einen Fuss (0,31 M.) über dem höchsten Wasserstand, deren Decke aber wenigstens 3 Fuss (0,94 M.) über dem Niveau der Strasse liegen soll, angewendet worden wäre, wären die Kellerwohnungen in kaum nennenswerther Zahl vorhanden. Denn wenn das höchste Grundwasser im Gebiet des Oberwassers der Spree auf mindestens + 4,21 M. und dasjenige im Gebiet des Unterwassers der Spree auf + 3,32 M. anzunehmen ist, so würde bei Zurechnung von 1 Fuss (0,31 M) die Sohle der Kellerwohnungen im Gebiet des Oberwassers der Spree auf + 4,53 M., im Gebiet des Unterwassers der Spree auf + 3,64 M. am Pegel liegen. Hiernach ergiebt sich, dass im Gebiet des Oberwassers der Spree nur wenige Kellerwohnungen überhaupt und diese etwa nur bis zu 0,60 M. Einbau in die Erde ausgeführt werden dürfen. Aehnlich verhält es sich im Gebiet des Unterwassers der Spree.

Freilich wollen wir durchaus nicht den Umstand übergehen, dass gewiss in vielen Fällen die Einrichtung der Keller nicht als Wohnungsanlage in dem Gesuch um den Bauconsens bezeichnet, sondern erst später dazu benutzt sein mag. Diesen Uebelständen tritt das Verbot der Kellerwohnungen in Neubauten und Umbauten allein am wirksamsten entgegen.

Uebrigens würde Berlin nicht die erste Stadt in Deutschland sein, die die Einrichtung von Kellerwohnungen untersagt. Düsseldorf, Stuttgart, Wien, Würzburg, Wiesbaden sind bereits mit gutem Beispiel vorangegangen. Und in Frankreich hat das Gesetz vom Jahre 1851 über die ungesunden Wohnungen ebenfalls den Erfolg gehabt, dass, wie in der National-Versammlung vom 27. Juli 1875 berichtet wurde, die Kellerwohnungen zum Heile für die arbeitenden Klassen verschwunden sind. Diesen Erfolg für Berlin ebenfalls herbeizuführen, hoffen wir, wenn das Verbot der Einrichtung von Kellerwohnungen vorläufig für Neubauten und Umbauten streng durchgeführt wird. Aus diesen Gründen unterstützen wir auf's Lebhafteste das Vorgehen des Königl. Polizei-Präsidiums. — —

2) Hr. Baumeister Hennicke: Ueber Anlage öffentlicher Schlachthäuser.

Da die Anlage öffentlicher Schlachthäuser in Berlin wieder auf der Tagesordnung steht, so dürfte die Darstellung eines grössern in letzter Zeit ausgeführten Schlachthauses auch für die Förderer der öffentlichen Gesundheitspflege Interesse haben, welche den Gegenstand mehr vom sanitären als vom technischen Standpuncte ansehen.

Für das commercielle und Gemeinde-Interesse ist die technische Lösung der Frage von grösster Bedeutung.

Ueberall da, wo dieselbe den Bedürfnissen der Gewerbetreibenden entsprechend gelungen ist, sind weder die sanitären und polizeilichen Massregeln als Beschränkungen des Geschäftsbetriebs empfunden worden noch haben die Schlachtgebühren eine Vertheuerung des Fleisches hervorgebracht.

Das Misstrauen, mit welchem die Schlächter die Errichtung communaler Schlachthäuser ansehen und der Widerstand, welchen sie der Einführung des Schlachtzwanges entgegensetzen, kann am besten dadurch überwunden werden, dass die baulichen Anlagen allen Bedürfnissen des Gewerbebetriebs auf das Sorgfältigste Rechnung tragen und nicht allein für die Schlachtung sondern auch für die Verwerthung der Producte bequemere und vollkommenere Einrichtungen bieten als die besten Privatanlagen.

Ich will mir erlauben, Ihnen eine Beschreibung des in diesem Sinne erbauten öffentlichen Schlachthauses der Ungarischen Hauptstadt Buda-Pest zu geben, möchte derselben jedoch noch einige Bemerkungen voranschicken.

Es giebt in diesem Augenblick wohl kaum eine nennenswerthe europäische Stadt, in welcher ein öffentliches Schlachthaus nicht ein anerkanntes Bedürfniss, ein längst geplantes Unternehmen wäre.

Sobald und wo immer der Gegenstand auf die Tagesordnung einer städtischen Verwaltung kömmt, erhebt sich der Streit über 3 Fragen:

1. Soll gänzlicher oder theilweiser Schlachtzwang eingeführt werden?
2. Soll die Commune das Schlachthaus bauen und verwalten?
3. Soll ein Central-Schlachthaus erbaut werden?

Nur einige wenige Städte sind in Deutschland über die endlose Debatte dieser 3 Fragen hinausgekommen.

In Preussen nur zwei, nämlich Cöln und Liegnitz.

In Berlin ist erst 100 Jahre lang bis 1826 ein Streit über Erhaltung der beiden alten Schlachthäuser zwischen der Schlächterinnung und der Stadt geführt worden und dann ist bis heute 50 Jahre lang, so ziemlich alle 10 Jahre,

der Gegenstand als höchst dringlich auf die Tagesordnung der Stadtverordneten-Versammlung gebracht worden.

Uebermorgen steht er wieder darauf. —

Welche Erwägungen sind es, die einen endgültigen Entschluss so schwer machen.

Sind es juridische Bedenken? Nein. Denn das Gesetz von 1868, so ungenügend seine Fassung auch ist, legt die endgültige Entscheidung in den Entschluss der städtischen Behörden. Waltet noch ein Zweifel, ob öffentliche Schlachthäuser im sanitären und polizeilichen Interesse nothwendig sind? Nein. Selbst die natürlichen Gegner, die Mitglieder der Schlächterinnung, haben sich für die Errichtung einer communalen Anlage ausgesprochen. Ist die Geldfrage von Bedeutung? Nein. Denn Verzinsung und Amortisation des Anlagekapitals sind durchaus gesichert durch gesetzlich zulässige Tarifirung.

Oder endlich fehlt es an Mustern guter Anlagen?

Auch das nicht, denn belgische, französische und italienische Städte bieten zahlreiche Beispiele bewährter Einrichtungen und Verwaltungen.

Während die romanischen Municipien rücksichtslos und manchmal gewaltsam Ordnung schaffen, geben sich die deutschen Städteverwaltungen einer gemüthlichen Auffassung und Rücksichtnahme auf das Hergebrachte hin, welche die Hauptschuld trägt an den sehr ungemüthlichen Zuständen unserer grösseren Städte, an der Vertheuerung der Lebensmittel und den mangelhaften sanitären Einrichtungen.

Treten wir den einzelnen Fragen näher:

1. Soll gänzlicher oder theilweiser Schlachtzwang eingeführt werden?

In Belgien, Frankreich und Italien fordert das Gesetz von jeder Commune die Einführung des unbedingten Schlachtzwanges und die unentgeltliche Aufhebung aller städtischen Schlächtereien.

In England bestimmt das Parlament in jedem einzelnen Falle die Zulässigkeit und die Form der Einführung des Schlachtzwanges.

Edinburg und Glasgow haben Parlamentsacten für unbedingten Schlachtzwang mit festgesetzter Entschädigung für die Aufhebung der Privatschlächtereien erhalten.

In Oesterreich giebt es ebenfalls kein allgemeines Landesgesetz. Im einzelnen Falle, wie für Wien im Jahre 1850, sind im Verordnungswege die Communalbehörden ermächtigt worden, den unbedingten Schlachtzwang ohne Entschädigung einzuführen

In Ungarn sind die grösseren Städte Königl. Freistädte und als solche mit unbeschränkter Selbstverwaltung ausgestattet. In Pest bedurfte es daher nur des Beschlusses der Stadt-Repräsentanz, um den unbedingten Schlachtzwang ohne Entschädigung der Privatanlagen einzuführen.

Wo immer in Deutschland, wie in Dresden, Frankfurt, Stuttgart, Cöln, Hamburg, Augsburg, München, ältere oder neuere öffentliche Schlachthäuser bestehen und die halbe Massregel des theilweiseu Schlachtzwanges ausgeführt worden ist, sind dadurch unbefriedigende Zustände geschaffen worden.

In Wien ist von der gesetzlichen Vollmacht nur beschränkter Gebrauch gemacht und der Schlachtzwang in den beiden 1851 eröffneten Schlachthäusern nur für Rinder eingeführt worden.

Die sanitären Zwecke sind in Folge dessen nicht erreicht, aber die Unordnung im Viehtransport und die unsaubern Folgen der Privatschlächterei von Kleinvieh und Schweinen verhütet worden. Jetzt wird im Schoosse der Wiener Communalbehörden wieder die Anlage eines Centralschlachthauses mit unbedingtem Schlachtzwang berathen. So haben die im Jahre 1850 getroffenen halben Massregeln 25 Jahre lang die nachtheiligen Zustände theilweise erhalten, welche jetzt zum entscheidenden Entschluss drängen, der neue Schwierigkeiten und neuen Geldaufwand bedingt.

Ohne unbedingte Einführung des Schlachtzwanges bleibt die Anlage eines communalen Schlachthauses selbst bei vollkommenster Einrichtung ein verfehltes Unternehmen.

Bleibt die Benutzung ganz oder theilweise in das Belieben der Gewerbetreibenden gestellt, so vermeidet gerade die lichtscheue Ausübung die öffentliche Ueberwachung und treibt nach wie vor ihr verdächtiges Gewerbe in Kellern und Hinterhäusern, wo es sich der sanitären Beaufsichtigung entzieht.

Die Schlächterinnungen fügen sich schliesslich gntwillig dem Schlachtzwange für Rinder und Kleinvieh, verlangen aber einen eximirten Gerichtsstand für Schweine.

Dieser Forderung ist eine gewerbliche Berechtigung nicht abzuerkennen und ihr in vielen Fällen, so auch in Pest zugestanden worden.

Die Fabrication von Wurst und Rauchwaare und die familiäre Vertrautheit, in welcher bürgerliche Familien von Alters her mit dieser Thiergattung verkehren, lassen einen häuslichen Betrieb der Schlachtung wünschenswerth erscheinen.

Die sanitäre Ueberwachung aber gerade dieses Zweiges des Gewerbebetriebs fordert in trichinöser Beziehung die Schlachtung in öffentlichen Localitäten, wo nicht allein das bewaffnete Auge des Sanitätsbeamten, sondern die noch scharfsichtigere gegenseitige Controle die Verarbeitung kranker Thiere hindert.

Wenn in Bezug auf Berliner Verhältnisse die Denkschrift der Schlächterinnung Seite 11 sagt:

„Sollte sich der geradezu monströse Gedanke eines Central-Schlachthauses in Friedrichsberg in Verbindung mit absolutem Schlachtverbot innerhalb der Stadt Berlin verwirklichen, so würde sich unser benachtheiligtes Gewerbe theilweise dicht hinter den Rayon Berlins, wie weit auch derselbe abgesteckt würde, zurückziehen, schon um wenigstens einer einheitlichen mit der Arbeit in einander greifenden Wurstfabrication obzuliegen“, so giebt sie damit die Möglichkeit einer ihre Forderungen befriedigenden, allgemeinen baulichen Anlage zu.

2. Die Frage, ob ein öffentliches Schlachthaus von der Commune zu erbauen und verwalten sei, beantwortet sich nach Einführung des Schlachtzwanges durch die richtige Erkenntniss, dass ein vorwiegend aus sanitären und polizeilichen Gesichtspuncten bedingtes Institut naturgemäss kein privates sein darf. Wenn selbst in den romanischen Ländern Municipien ihre Rechte Privatgesellschaften übertragen haben, so sind es stets Gründe finanzieller Natur gewesen, welche sie dazu bestimmt haben.

Ein privates Institut wird aber ein allgemeines Schlachthaus, gleichviel ob es einer Actiengesellschaft oder der Schlächterinnung einer Stadt gehört,

sobald es nicht aus städtischen Mitteln erbaut und von städtischen Beamten verwaltet wird.

Abgesehen von der augenblicklichen nervösen Gereiztheit, welche das Wort „Actie" jetzt hervorruft, darf die Bedeutung des Umstandes nicht ausser Acht gelassen werden, dass, wenn ein Gemeinwesen einen Theil seiner Mitglieder einem Zwange unterwirft, Schaden und Nutzen dieser in allgemeinem Interesse gebotenen Massregel auch von allen gemeinsam aufgenommen werden müssen.

Als die schlimmsten Monopolisten haben sich aber von je her die Zünfte und Innungen erwiesen und wenn, wie zum Beispiel in Dresden, in dem der Schlächterinnung gehörigen neuen Schlachthause die Mitglieder die Hälfte der Tarife und 25% weniger Futterkosten bezahlen als freie Gewerbetreibende, so liegt darin eine so starke Beeinträchtigung der Gewerbefreiheit, wie eine Actiengesellschaft sie sich nicht erlauben würde.

Die vagen Befürchtungen und Drohungen mit Fleischvertheuerung und Geschäftsstockung bei Einführung des unbedingten Schlachtzwanges in communalen Schlachthäusern haben sich als grund- und erfolglos überall da erwiesen, wo die Behörden rücksichtslos und endgültig vorgegangen sind.

Wenn in Berlin das Schlächtergewerbe von 1113 selbstständigen Personen in etwa 400 Privatschlachthäusern und einer entsprechenden Anzahl nicht zu dem speciellen Zweck eingerichteter Privatlocalitäten betrieben wird, davon Anlagekosten verinteressirt und amortisirt werden müssen, so ergiebt sich ohne Rechnung, dass eine Centralanlage die allgemeinen Regie-Unkosten verringern muss, ganz abgesehen von der nutzbringenderen Verwerthung sämmtlicher Abfälle, welche erfahrungsmässig die Schlachtungskosten schon in so weit decken, dass in französischen Schlachthäusern die Abatteure für Schlachtung und Zubereitung des Fleisches überhaupt nur einen Theil derselben als Klauen, Gedärme und Schwanz, ohne weiteren Lohn erhalten.

Die dritte Frage, ob eine Central- oder mehrere Schlachthäuser zu erbauen seien, hat nur Bedeutung für Städte von mehr als 300,000 Einwohnern, in Deutschland also nur für Berlin. Für kleinere Städte wird die Frage kaum der Erwägung bedürfen ob, sondern nur wo ein Central-Schlachthaus zu erbauen ist.

Für alle die, welche aus gemachten Erfahrungen etwas lernen wollen, müsste das Beispiel von Paris massgebend sein, um die Frage ein für alle mal zur Entscheidung zu bringen. Paris hatte 1866, bei einer Einwohnerzahl von 1,700,000 9 communale Schlachthäuser, welche im Allgemeinen sehr gut, wenigstens besser als ein irgend jetzt bestehendes deutsches Schlachthaus, eingerichtet waren und deshalb mustergiltig für alle späteren Anlagen geblieben sind.

Die Verwaltung jedoch erwies sich als so schwerfällig und der Viehtransport von den verschiedenen Viehmärkten, welche damals noch bestanden, als so umständlich und den Verkehr störend, dass nach eingehenden Untersuchungen, welche in verschiedenen Denkschriften niedergelegt sind, die Präfectur der Seine sich für die Anlage eines Central-Schlachthofes und Viehmarkts zu La Vilette entschied. Die Baukosten dieses Etablissements haben etwa 10 Millionen Francs betragen.

Die Einnahmen gaben der Stadt eine Verzinsung des aufgewendeten Kapitals von pp. 15%.

Die Ausgaben der Verwaltung, welche sich für die 9 Schlachthäuser im Jahre 1865 auf 414,000 Frcs. beliefen, betrugen im Jahre 1873 im Central-Schlachthause nur 140,000 Frcs.

Da in Wien durchaus ähnliche Erfahrungen gemacht worden sind und die Anlage zweier getrennter Schlachthäuser sich in keiner Weise bewährt hat, so dürfte die Frage als beantwortet zu betrachten sein und nur noch die Wahl des Platzes und die Verkehrsmittel ernste Erwägung verdienen. Da ein Central-Schlachthaus füglich nur am äusseren Ringe der Bebauung liegen kann, so setzt seine Anlage erstens unmittelbaren Zusammenhang mit dem Viehmarkt und zweitens bequemste Strassen- und Schienenverbindung mit den Fleischverkaufstätten im Centrum und der entgegengesetzten Peripherie der Stadt voraus.

Pferdeeisenbahnen mit besonderen für Fleischtransport eingerichteten Wagen werden das billigste und schnellste Beförderungsmittel darbieten. Die sanitäre Ueberwachung des Schlachtbetriebs vereinfacht sich in einem derartigen Central-Etablissement ausserordentlich, indem sie sich gleichzeitig auf das lebende Vieh und das ausgeschlachtete Fleisch erstrecken kann.

Diesen allgemeinen Bemerkungen lasse ich die specielle Beschreibung der Bau-Anlage des Pester Schlachthauses folgen.

Um schliesslich noch einmal auf die Zustände Berlins zurückzukommen, so dürfte zu bemerken sein, dass die Anlage eines Central-Schlachthauses mit unbedingtem Schlachtzwang zwar keinen nachtheiligen, aber auch dann erst einen günstigen Einfluss auf die Fleischpreise äussern wird, wenn Fleischhallen mit En gros-Verkauf eingerichtet sein werden.

Wenn man von Berlin noch annehmen könnte, dass die Armuth der Umgebung und die Mangelhaftigkeit der Verbindung mit ertragsfähigeren Provinzen die Ernährung der rasch anwachsenden Bevölkerung naturgemäss vertheuern und erschweren müssten, so kann man das nicht von Wien sagen, welches inmitten einer höchst fruchtbaren Umgebung und in engster Verbindung mit den korn- und heerdenreichsten Hinterländern gelegen ist.

Dennoch wird nicht allein Berlin, sondern auch Wien theurer und schlechter ernährt als die doppelt so grosse Bevölkerung von Paris.

In Wien ist wenigstens Einiges, wenn auch Ungenügendes, geschehen, um die Versorgung der Stadt zu verbessern, in Berlin aber durchaus Nichts, weder von Seiten der Stadt noch von Seiten des Staats.

Der Lebensmittelhandel ist durch den gänzlichen Mangel jeder Fürsorge für den En gros-Handel in die Hände von Kellerwirthen, Budikern und herumziehenden Händlern gekommen — der Bevölkerung aber ist der Massstab der Vergleichung des En gros-Preises und des Detail-Preises gänzlich entzogen.

Dem gegenüber hat Paris in den letzten 20 Jahren gegen 200 Millionen Francs unmittelbar auf die Anlage von Märkten und Schlachthäusern verwendet und der Staat die Versorgung der Hauptstadt durch Tarifirung und Transportbeschleunigung auf allen Verkehrswegen auf das äusserste begünstigt. Tägliche öffentliche Auctionen stellen die En gros-Preise fest, regeln die Detail-Preise, geben der Bevölkerung ein Bild der Consumption und schützen den Consu-

menten wie den Producenten vor Vertheuerung und Verschleuderung der Waaren. — —

Discussion:

Hr. Wiss. Ich muss gestehen, dass wir eigentlich aus dem Vortrage des Herrn Vorredners für das, was uns speciell interessirt, sehr wenig Aufklärung erhalten haben, nämlich in sanitärer Hinsicht. Ich muss sagen, dass das, was ich in den hiesigen Einrichtungen gefunden habe, so vorzüglich ist, dass ich bedauere, wenn es in der Oeffentlichkeit nicht näher bekannt ist. Es ist für mich eigenthümlich zu denken, dass wir hier in Berlin fremde Muster nehmen sollen, während wir die vorzüglichsten Muster haben, die unserer Gemeinde noch nicht bekannt sind, und warum? Weil es zufälligerweise keine Communalanlage war, sondern eine Privatgesellschaft. Ich kann mich dem nicht entziehen, mag da ein Privatinteresse dabei sein oder nicht; wo eine Gesellschaft wirklich so grosse nützliche Anstalten geschaffen hat, da muss die Frage entstehen, was sind die Werke werth? Und in dieser Beziehung hat man diesen Werken die Gerechtigkeit bisher nicht zu Theil werden lassen, die sie verdienen. Wir haben uns zunächst nur die Frage zu stellen, wie weit wird durch solche Werke den sanitären Bedingungen der Stadt Rechnung getragen, und es wäre wünschenswerth, dass wir in dieser Beziehung über die hiesigen Werke einigen Aufschluss erhalten.

Hr. Pauli Ich glaube auch, dass die Debatte vom Thema sich entfernt. Es kommt nicht darauf an, hier zu entscheiden, ob die Werke nun ganz mustergültig sind, und ob andererseits von Seiten der Stadt eine derartige centrale Anlage gemacht werden soll, sondern, so wie ich den Herrn Redner verstanden habe, hat er 3 Fragen zur Sprache gebracht, die von grosser Bedeutung sind:

1. ob überhaupt der Schlachtzwang allgemein eingeführt werden soll, d. h. für alle Thiere,
2. ob eine derartige Anlage von der Commune oder von Privaten,
3. ob eine oder mehrere Anlagen gemacht werden sollen.

Ich für meine Person muss ihm sehr dankbar sein, das er diese Frage hier zur Sprache gebracht hat. Ich habe vor etwa 3 Jahren die Frage angeregt, und beantragt, sich für den allgemeinen Schlachtzwang in öffentlichen Schlachthäusern auszusprechen, und soviel ich weiss, hat sich die Gesellschaft dafür ausgesprochen; sie hat aber nicht die Sache aus den Augen gelassen, im Gegentheil, diese Sache ist wiederholt zur Sprache gebracht, auch ist die Gesellschaft im vorigen Jahre nach dem Viehhof gegangen und hat dort von den Einrichtungen Kenntniss genommen. Dass die dortigen Einrichtungen vorläufig ganz gut und opulent ausgeführt sind, dagegen lässt sich nichts sagen, ob sie aber mustergültig sind, ist eine grosse Frage. Was nun die sanitären Verhältnisse und die Beaufsichtigung des Viehhofs anbetrifft, so wird letztere ja, soweit es ohne Schlachtzwang möglich ist, ausgeführt. Es sind dort 4 Thierärzte beschäftigt, unter Leitung eines erfahrenen Kreisthierarztes, die alles Vieh genau untersuchen. Die Untersuchung kann nur eine sehr allgemeine und oberflächliche sein, wenn nicht der Schlachtzwang eingeführt wird. Die Gesellschaft hat sich deshalb für die Einführung des Schlachtzwanges ausgesprochen und einzelne Mitglieder, z. B. Hr. Börner, hatten in verschiedenen Gesellschaften diese Frage zur Sprache gebracht.

Was nun die 3 Fragen betrifft, so möchte ich mich in Bezug auf die erste dem Herrn Redner anschliessen und hervorheben, dass nur der allgemeine Schlachtzwang für alle Thiere durchgreifend ist. Es ist da besonders von Seiten des Schlächtergewerkes eingewandt worden, dass immer nur eine theilweise Untersuchung stattfinden könne, weil eine grosse Menge Fleisch von Ausserhalb eingebracht wird und dies sich der Beobachtung entzieht. Wenn auch nun immer zugestanden werden muss, dass es eine grosse Leistung ist, dass man den grössten Theil des Fleisches untersucht, so bin ich der Ansicht, dass auch das Fleisch von ausserhalb unter Aufsicht gestellt werden muss. Es wird erreicht, dass man den Provinzen einen moralischen Eindruck giebt; es wird gegenwärtig nicht soviel schlechtes Fleisch eingebracht wie Anfangs dieses Jahres. Man muss Untersuchungsstationen auf den Bahnhöfen einrichten. Zweitens kann man das Fleisch in der Nähe von Berlin untersuchen, indem man Ablagerungsstellen errichtet.

Was nun die zweite Frage betrifft, darüber will ich mich nicht entscheiden. In Bezug auf die dritte Frage bin ich auch mit dem Herrn Redner einverstanden und glaube, dass eine Schlachthausanlage durchaus nothwendig ist. Sie erleichtert wesentlich die Aufsicht und den Verkehr. Es wird der Concurrenz dadurch ganz bedeutend genützt; wir können in einer Schlachthausanlage sehr viel besser die Aufsicht führen als in verschiedenen Schlachthäusern. Dem Einwand dagegen, dass der Abfuhr Schwierigkeiten bereitet werden, kann entgegengehalten werden, dass durch Pferdebahnen das Fleisch befördert werden kann. Nur durch die Markthallen allein ist die Privat-Concurrenz der Privatschlächter aufgehoben. Ich muss also den Vortrag des Herrn Vorredners mit grosser Freude begrüssen. glaube aber nicht, dass die Gesellschaft irgend einen Beschluss in dieser Hinsicht zu fassen hat, da ein derartiger Beschluss sowohl dem Ministerium wie dem Magistrat unterbreitet ist.

Hr. Baumeister Orth. Meine Herren, ich mag bei der so viel erörterten und noch schwebenden Frage, ob Erwerbung des vorhandenen Viehmarkts Seitens der Stadtgemeinde oder der Bau einer neuen Anlage behufs Einführung des Schlachtzwanges geeigneter sei, auch auf Besprechung der vorhandenen Viehmarkt- und Schlachthaus-Anlagen mich nicht einlassen. Es scheint mir, dass sich dies auf eine financielle Frage zwischen Viehmarkt-Gesellschaft und Stadtgemeinde reducirt, worauf ich nicht einwirken will.

Ich kann jedoch aus meiner früheren Thätigkeit beim Bau der jetzigen Viehmarkt- und Schlachthaus-Anlagen Ihnen vielleicht einiges Material bieten zur Beurtheilung der hier zuvor besprochenen Frage, ob die allgemeine Einführung des Schlachtzwanges für Berlin zu empfehlen sei. Nachdem zur Zeit des letzten französischen Krieges in Folge der Rinderpest mehrere Wochen lang alles Grossvieh, welches hier zur Schlachtung gelangte, auf dem jetzigen Viehmarkte geschlachtet war, wurde schon damals die allgemeine Einführung des Schlachtzwanges Seitens des hiesigen Magistrats erwogen und fanden unter dem Vorsitz des verstorbenen Stadtrath Risch Verhandlungen mit einer Reihe hervorragender Schlächtermeister über Einführung des Schlachtzwanges statt, zu denen ich hinzugezogen wurde. Es trat allerdings auch hierbei Seitens der Schlächtermeister der Wunsch hervor, dass sie besonders mit Rücksicht auf das Schlachten von Schweinen und auf die Wurstfabrication vom Schlachtzwang verschont bleiben möchten. Jedoch habe ich aus diesen Verhandlungen,

worüber die Berichte in den Acten des Magistrats sein müssen, die Ueberzeugung gewonnen, dass der Schlachtzwang leicht und ohne besondern Widerstand Seitens der Schlächter schon damals durchzuführen gewesen wäre.

Ich möchte mich demnach auch ganz entschieden dahin aussprechen, dass Schlachtzwang eingeführt werden müsse, ich glaube auch, dass Markthallen unbedingt nothwendig sind. Zugleich will ich aber noch aufmerksam machen auf die Wichtigkeit für eine Schlachthaus-Anlage, die Verbindung durch Pferdebahnen oder Locomotivbahnen mit der innern Stadt nicht zu vernachlässigen. Ich habe es unendlich bedauert, dass die Markthallenfrage in einem für Berlin ungünstigem Sinne entschieden wurde. Das Einzige, weshalb ich es weniger bedauern würde, ist, dass die Möglichkeit eines geregelten Anschlusses von Locomotiv-Eisenbahnen offen gehalten ist. Ich will hierfür auf den Fleischmarkt in London, Smithfield-Market, verweisen. So gut wie in London der Anschluss des Marktes an die Locomotiv-Eisenbahn geschieht, so gut wird es auch hier geschehen können und zweckmässig sein. Ich will mich noch specieller über Einiges aussprechen. Die Frage, die hier den Schlächtermeistern zumeist unbequem war, das war das Schlachten des Kleinviehs und besonders der Schweine in öffentlichen Schlachthäusern. Mit Hrn. Stadtrath Risch bin ich damals die verschiedenen Anlagen hervorragender hiesiger Schlächtermeister durchgegangen, habe aber schliesslich doch gefunden, dass alle die Schwierigkeiten und Bedenken der Schlächter zu lösen sind. Wenigstens waren Herr Stadtrath Risch wie ich selbst von der Ueberzeugung durchdrungen, dass der allgemeine Schlachtzwang durchführbar ist. Die Schlächter schienen auch schliesslich nachzugeben und sich in Einführung des Schlachtzwanges zu finden, besonders da sie sahen, dass alle billigen Wünsche derselben Berücksichtigung finden und dieselben bei der Durchführung hinzugezogen werden sollten. Was den Kostenpunct betrifft, so hat Hr. Hennicke schon nachgewiesen, dass die Commune die Anlagen ausführen und sogar noch eine Rente ziehen kann, ohne das Fleisch zu vertheuern. Es würde der doppelte Preis von dem, der hier jetzt genommen wird, noch wesentlich geringer als in Paris sein, wo etwa ein Pfennig pro Pfund erhoben wird. Es würde demnach der doppelte Betrag von den Schlachtgebühren, welche jetzt hier im Viehmarkt-Schlachthause erhoben werden, noch nicht drückend sein und würde die Gebührenerhöhung verwendet werden können, theils um eine Rente zu gewinnen, theils zur Expropriation derjenigen Schlächter, die hier noch expropriirt werden müssen. Bei all' den Untersuchungen über die Einführung des Schlachtzwangs ist die Ueberzeugung gewonnen, dass die Kosten der Expropriation für die Stadt nicht zu bedeutend sein werden. Wenn auch die neue Canalisirung etwas neue Verhältnisse behufs Abführung des Schmutzwassers ergeben wird, so glaube ich trotzdem, dass die Einführung des allgemeinen Schlachtzwangs vielen Privatschlächtereien gegenüber ohne besondere Kosten durchzuführen ist, da sehr viele Anlagen der Art sind, dass sie schon aus polizeilichen Gründen geschlossen werden müssten, ferner viele Privatschlächtereien unconcessionirt sind oder den Concessionen nicht entsprechen. Ich habe gedacht, Ihnen hiermit noch einiges neue Material zur Prüfung der Sache geben zu können.

Hr. Börner. Ich wollte auch meinem Freunde, Collegen Wiss gegenüber geltend machen, dass wir hier über die Nothwendigkeit von Schlacht-

zwang nicht zu sprechen haben. Das ist von Hrn. Pauli erschöpfend besprochen worden.

Was die hygienischen Verhältnisse des Schlachthofes betrifft, so möchte ich bemerken, dass, nachdem wir die Sache untersucht haben, wir zu der Ueberzeugung kamen, dass im Grossen und Ganzen die Anlagen sehr gut, aber im sanitären Interesse noch zu vervollkommnen sind, dass aber die aufgestellten Behauptungen: man brauche ½ Million, um die sanitären Schäden zu beseitigen, nicht zutreffen. Der deutsche Congress für öffentliche Gesundheitspflege in München hat die Resolution angenommen, die Hr. Gobbin und ich vorgeschlagen haben, dass der Schlachtzwang in allen Städten von 10,000 Einwohnern an gesetzlich durchgeführt werden sollte. Es hat sich ein Widerspruch nicht erhoben. Diese Frage als solche kann durchaus als beseitigt gelten.

Was die Wurstfabrication betrifft, so hat in Cöln diese Frage eine Rolle gespielt Die Fleischer haben von vornherein erklärt, dass das unmöglich sei. Eine Bedeutung in sanitärem Interesse hat diese Frage nicht mehr, sondern es ist eigentlich bei allen diesen Fragen immer nur die Frage der Entschädigung zur Sprache gekommen. Ob hier die Abschätzung in Berlin, die ja durch Bürger-Deputirte gemacht werden soll, eine mehr freundliche sein wird als in Liegnitz und Cöln, das weiss ich nicht. Dann wollte ich mich gegen Eins wenden, was meiner Ansicht nach die Frage verwickelt und ihrer Ausführung schädlich ist. Hr. Hennicke hat darauf hingewiesen, dass mit einer solchen Anlage der Bau von Markthallen verbunden sein muss. Nun hat er freilich schon gesagt, dass ein sanitäres Interesse dieselben nicht in dem Grade erfordere wie anderswo. Aber wenn man die Debatten sich ansieht und die Presse beobachtet, die dazu benutzt wird, um Schwierigkeiten zu häufen, so halte ich es für nothwendig, zu sagen, dass ich eine solche Verbindung als schädlich zurückweise. Wir haben aber von unserem Standpunct nur zu erklären: es ist absolut nothwendig, dass der allgemeine Schlachtzwang eingeführt werde.

Wir geben zu, dass der Bau von Markthallen sehr gut ist; indess kein Umstand darf die Einrichtung des Schlachtzwangs abhängig machen von der Einrichtung der Markthallen. Es ist absolut nothwendig, dass man das erklärt; denn dadurch, dass man diese Sache einschiebt, kann die Angelegenheit ad calendas Graecas verschoben werden.

Hr. Hennicke. Die nothwendige Verbindung zwischen Fleischhallen und einem öffentlichen Schlachthause habe ich nur in Bezug auf den Einfluss, welchen ein öffentliches Schlachthaus auf die Fleischpreise ausüben kann, angenommen und betont. Es ist selbstverständlich, dass das rein sanitäre Interesse eben nur die Anlage eines öffentlichen Schlachthauses verlangt.

Wenn jedoch ein Zwang eingeführt werden kann, so ist eine Untersuchung des Fleisches in den Hallen sehr wohl möglich und sehr wohl durchführbar, und es ist damit einem der Einwände, welchen heute die Schlächterinnung gegen die Errichtung eines öffentlichen Schlachthauses macht, vorgebeugt; es wird in einer grossen Stadt die Concurrenz der umliegenden Provinzen nicht ausgeschlossen, sogar angeregt und die Anregung dieser Concurrenz für die grossen Städte ist durchaus wünschenswerth und nothwendig. Sie ist in London, auch in Wien von den Behörden in jeder Weise begünstigt worden. In Paris hat sie in der Weise nicht begünstigt werden können; London wird

durch Fleisch aus Schottland versorgt. Nach Wien wird aus Galizien Fleisch geschafft, wo es in den Centralmarkthallen untersucht wird. Ich habe nicht beabsichtigt, diese beiden Etablissements in eine unbedingte Verbindung zu bringen und wenigstens in sanitärer Beziehung die Unabhängigkeit dieser Anlagen von einander durchaus festgestellt.

Ich habe in keiner Weise beabsichtigt, die Erwerbung oder Nichterwerbung des hiesigen Schlachthauses zu berühren. Ich halte es für ganz gleichgültig, ob die Stadt die bestehenden Etablissements kauft oder umbaut, oder ob sie eigene Gebäude errichtet. Ich habe die Mittheilung über das von mir gebaute Haus in Pest nur gemacht, um diese Frage hier zu erörtern, weil diese Ausführung abweicht von allen bisher gebauten Häusern und weil durch die Einführung der Kühlkammern die Einrichtung verbessert worden ist.

Hr. Orth. Ich möchte nur eine kurze Bemerkung einflechten in Bezug auf die Kühlkammmern. Sie sind in Pest technisch zweckmässig angelegt und, sofern besonders für den Export geschlachtet wird, auch für den Betrieb zweckmässig; aber derartige Kühlkammern sind weder in Paris noch in Lyon, noch in Mailand mit den Rinderschlachträumen verbunden, während dieselben in Schweineschlächtereien eine grössere Ausdehnung, speciell in dem Schlachthause von Koopmann in Hamburg, erhalten haben. Für Schweineschlächtereien sind sie allerdings wünschenswerth, besonders wenn daselbst gepökelt wird; in Rinderschlächtereien halte ich sie nicht für nothwendig, noch auch für zweckmässig, sofern nicht aus besonderen Gründen eine längere Aufbewahrung im Schlachthause eintritt.

Hr. Börner. Meine Bemerkung machte ich wesentlich nicht gegen Hrn. Hennicke, sondern gegen Hrn. Wiss. Was die Markthallenfrage betrifft, so bin ich deshalb nur darauf eingegangen, weil, wenn man sich der Debatten in der Stadtverordnetenversammlung erinnert, man immer hört, dass Markthallen dazu gehören. Das bestreite ich. Ich glaube, dass, wenn man solche gesetzlichen Anordnungen trifft, man sagen kann: alles Fleisch, was von aussen eingeführt wird, hat durch das Centralschlachthaus zu gehen.

Hr. Wiss. Ich habe blos betonen wollen, dass für unsere Gesellschaft vor allen Dingen die sanitären Einrichtungen diejenigen sind, denen wir specielles Interesse zuwenden, und dass es deshalb wünschenswerth ist, zu sehen, ob den sanitären Verhältnissen Rechnung getragen ist.

3. Hr. Sadebeck: Ueber Bacterien. Die Bacterien zerfallen in mehrere Abtheilungen, in die Stäbchenbacterien und in die Kugelbacterien. Die Bacterien finden sich überall. Legen wir gekochtes Fleisch in Wasser, so werden wir bald finden, dass die Flüssigkeit milchig und trübe wird, und eine grosse Zahl von Bacterien wird sich finden. Die Stäbchenbacterien wachsen der Länge nach bis um das Doppelte der ursprünglichen Länge, darauf findet eine Einschnürung statt, die häufig verbunden ist mit einer Ansammlung von Protoplasma an den beiden Enden, und dann tritt eine Quertrennung ein. Diese Bacterien muss man auffassen als die Fäulnissbacterien, denn ohne diese ist keine Fäulniss möglich. Dass der Stoffwechsel durch die Bacterien bedingt ist, das sehen wir daran, dass die Bacterien nichts anderes sind als das Ferment der Fäulniss, ganz eben so, wie die Hefezellen das Ferment der Gährung sind. Aehnliche solcher Stäbchenbacterien bewirken die Bildung der Essigsäure und Milchsäure. Wenn wir nun zu den etwas längeren Fädenbacterien

übergehen, so kommen wir zunächst zu einem, welchen wir als das Ferment der Buttersäure auffassen. Diese werden bezeichnet unter dem Namen bacillus subtilis. Er ist höchst eigenthümlich und ganz ähnlich den Organismen, welche den Milzbrand erregen, der lediglich auf bacillus zurückzuführen ist. Die Frage betreffs des Milzbrands kann ich hier nicht übergehen, denn sie dient recht augenscheinlich zur Illustration der Thätigkeit der Bacterien bei den Krankheiten. Zunächst will ich ein Experiment von Sanderson erwähnen, das auch von Klebs angeführt worden ist. Man hat von milzkranken Rindern Blut genommen und durch Kohlencylinder durchgeseiht. Es hat sich ergeben, dass dieses durchgeseihte Blut, selbst wenn es den gesunden Rindern eingeimpft wurde, absolut keinen Erfolg gab, während der Rückstand Infection hervorrief. Dieser Versuch steht nun im Zusammenhang mit einem anderen Experiment. Es wurde Foetalblut genommen, und zwar aus der Placenta, weil man der Ansicht war, dass die Placenta ein natürlicher Filter wäre. Nun zeigte sich in der That, dass auch bei Milzkranken das Foetalblut ohne jeden Erfolg blieb. Wurde das Foetalblut mit Bacillen versetzt, so erfolgte Ansteckung. Von den Bacterien, die ebenfalls noch fadenförmig sind, gehört eine Form hierher, die in neuerer Zeit grosses Aufsehen gemacht hat und von Obermeier im Blute bei Febris recurrens gefunden ist. Diese Krankheit zeigt einen 6—7tägigen Fieberparoxysmus, dann 7—17tägige Remissionen, dann wieder einen 5—6tägigen Fieberanfall. Es ist nun bis jetzt niemals während der Remission beobachtet worden, dass sich diese Form der fadenförmigen Bacterien gefunden hätte. Nur ein einziges Mal hat sie Birch-Hirschfeld in Dresden gefunden. Ich gehe nun zu den Bacterien über, welche wir zusammenfassen unter dem Namen der Kugelbacterien, Micrococcus. Ich gehe zunächst aus von Micr. prodigiosus. Es ist eine bekannte Thatsache, dass in früheren Zeiten, wenn plötzlich sich in irgend einer feuchten Kammer oder auf der Oblate der Hostie derartige Blutstropfen zeigten, die Leute vom finstern Aberglauben ergriffen wurden. Es ist eine Eigenthümlichkeit fast aller Bacterien, dass sie eine gallertartige Masse ausschwitzen. Diese Masse ist von ganz besonderem Werth. Sie wurde von Cohn Zoogloea genannt. Wenn man diese Wundermonaden nimmt und auf rohe Kartoffel oder Ei überpflanzt, so kann man sicher sein, dass nicht das geringste Wachsthum erfolgt; wenn man sie auf gekochte Kartoffel oder Eiweiss bringt, so erfolgt schnelles Wachsthum. Man sieht hieraus klar, dass die Bacterien nicht blos wählerisch sind im Stoffe selbst, sondern dass sie den Stoff in einem präparirten Zustand verlangen. Es ist das von grosser Bedeutung für die Infectionskrankheiten. Dann will ich übergehen zum Micrococcus vaccineus. Das ist der Micrococcus der Lymphe; wenn man möglichst frische Lymphe auf ein Objectglas bringt, dann mit einem Deckglas luftdicht schliesst und nun vermöge eines heizbaren Objecttisches bis auf 35° C. erhitzt, so wird man eine sehr schöne Vermehrung der Bacterien sehen. Es ist überhaupt gerade die Temperatur von 35°, also die Temperatur des menschlichen Bluts, welches für sämmtliche Bacterien von Vortheil ist.

Eine fast noch gefährlichere Art ist der Micrococcus diphtheriticus; es lässt sich nicht läugnen, dass die Diphtherie in neuerer Zeit in dieser Beziehung einige recht erhebliche Thatsachen zu Tage gefördert hat; aber andererseits ist auch zu berücksichtigen, dass man Fälle von Diphtherie ohne einen

einzigen Micrococcus beobachtet hat. Nichtsdestoweniger bleibt es nicht ausgeschlossen, dass die Zoogloea hier ihren Wirkungskreis zu entfalten vermag.

Micrococcusarten kommen bei den verschiedensten Krankheiten vor. So findet sich Microc. septicus überall da, wo wir Wundfieber haben. Wir können sagen, dass der Micrococcus ein Ferment liefert, welches eine chemische Umsetzung des Blutes bedingt, die jedoch eine ganz andere ist, als wir bei der fauligen haben. Es ist ja bekannt, dass die Abscessbildung und Entzündung begleitet werden vom Micr. septicus; speciell auch hier sind Klebs die Isolationsversuche in sehr guter Weise geglückt.

Endlich ist noch der Astrococcus nach Billroth zu erwähnen. Dieser ist chemisch von Wichtigkeit geworden. Als die ersten Untersuchungen gemacht wurden, stellte sich ein eigenthümlicher Buttergeruch heraus. Es wurde eine vollständig alkalische Reaction gefunden, die desto mehr auffallen musste, weil die Stäbchenbacterien und Bacterium thermo eine saure Reaction haben. Weitere Untersuchungen lehrten, dass sämmtliche Micrococcusarten alkalisch reagirten.

Ich will zum Schluss noch eine Eigenthümlichkeit des Billroth'schen Werks hervorheben, ohne irgendwie eine Kritik üben zu wollen, obgleich ich den ganz entgegengesetzten Standpunct lehre wie Billroth. Während wir hier gesehen haben, dass die einzelnen Bacterien sich deutlich unterscheiden, so sagt Billroth: es sei alles nur eine Art und diese nennt er Coccobacteria septica. Wo wir verschiedene Formen und verschiedene Reactionen haben, da können wir nicht zweifeln, dass wir mit verschiedenen Individuen zu thun haben.

Ich glaube, dass späterhin, wenn die Billroth'schen Versuche geprüft werden, es sich herausstellen wird, dass die Naturforscher dem Chirurgen gegenüber im Recht sind. Ueberhaupt ist es eine schwierige Sache, dies Thema zu behandeln; überall befinden wir uns auf dem schlüpfrigen Wege der Hypothese.

(Schluss der Sitzung 10 Uhr.)

III. Kleinere Mittheilungen.

Ein Beitrag zur Geschichte der gerichtlichen Medicin vom Stabsarzt Dr. Woltersdorff zu Greifswald. Durch die peinliche Gerichtsordnung Bambergs vom Jahre 1507, und genauer durch die Karl's V. vom Jahre 1530 ist auf dem Wege der Gesetzgebung die Zuziehung der Aerzte zum gerichtlichen Verfahren festgesetzt. Betreffs der Besichtigung und sachverständigen Beurtheilung der Wunden Verstorbener bestimmt die Gerichtsordnung Karl's Folgendes: „So einer erschlagen wird und über etliche Zeit danach stürbe, also dass es zweifelhaft wär, ob er des Streich halben gestorben oder nicht, mögen nach des Reiches pp. sonderlich die Wundärzte zu Zeugen geladen sein. Es soll der Richter sammt zweien Schöffen, dem Gerichtsschreiber und einem oder mehr Wundärzte (so man die haben, und solches geschehen kann) die dann zuvor dazu vereidigt werden sollen, denselben todten Körper mit Fleiss besichtigen und all seine empfangenen Wunden, Schläg, Aufwerff, wie der jedes funden und ermessen mit Fleiss merken und verzeichnen lassen."

Es ist daher gewiss auffällig, dass unter den Aerzten des 16. Jahrhunderts allein Paré, und auch dieser nur in einem kurzen Abriss am Schlusse seiner Chirurgie, vom gerichtsärztlichen Standpuncte aus die Wunden bespricht. In Deutschland rührt nach Mende die erste einschlägige Arbeit von Suevus (1629) her und führt den Titel: Tractatus de inspectione vulnerum letalium atque insanabilium pp. — Nicht erwähnt ist von Mende ein Werk, welches gleichwohl für die Geschichte der gerichtlichen Medicin besondern Werth hat, weil es speciell vom gerichtsärztlichen Standpuncte aus und in deutscher Sprache geschrieben ist. Gerade Letzteres hat eine gewisse Bedeutung, denn die wenigsten Wundärzte verstanden Lateinisch und der berühmteste Chirurg Deutschlands im 16.—17. Jahrhundert — Fabricius Hildanus, konnte deshalb lange Zeit nicht allgemein nutzbringend sein, weil seine Werke nur zum geringen Theil Deutsch geschrieben waren. Das Buch, welches ich im Auge habe, ist von Joh. Nicolaus Pfeizerus, Med. Doct.; des Heil. Reichs Stadt Nürnberg Physicus ordinarius (1635) und trägt den Titel: „Vernünftiges Wunden-Urtheil, wie man nämlich von allen Wunden des menschlichen Leibs gründlichen Bericht, ob solche gefährlich, tödtlich, oder nicht vor Gericht und anderswo, ertheilen möge: Allen, sowohl Gerichten als Rechtsverständigen zur Nachricht als deren Wundarznei-Erfahrenen zum Unterricht vorgestellt." Da uns dasselbe in viele Zeitverhältnisse einen interessanten Einblick gewährt, so dürfte eine kurze Inhaltsangabe desselben nicht unerwünscht sein.

Die von Georg Volkammer geschriebene Vorrede der II. Auflage ermahnt die Aerzte dringend zum Studium der Anatomie und erinnert daran, wie auf den hohen Schulen zu Jena, Helmstädt, Altdorf, Tübingen, Leipzig, Wittenberg etc., vornehme, berühmte und tapfere Anatomici ihre besondere Anstellung haben, damit die studirende Jugend in solcher sehr nützlichen,

nothwendigen und gründlichen Kunst unterrichtet und geübt werde. Ist demnach höchlich zu beklagen, dass die herrliche Anatomie-Kunst von den meisten nur obenhin gehandelt, von mehreren aber verachtet und verfolgt wird. Mancher Zärtling mag seine gezierten Finger nicht hinzuleihen, den vermeinten übeln Geruch nicht ertragen, noch sich selbst nahen! Viele Medici halten die edle Wundarznei als ihnen unanständig und solche mitzutreiben gleichsam als servilisch. Daher ist sie von der Medicina physica verlassen und hat sich wider ihren Willen von ihr abscheiden müssen. So haben sich Bader und Barbierer der ruhmwürdigen Kunst bemächtigt und — wie denn die Gewohnheit der grimmigste Tyrann ist — so haben sich Medici und Chirurgi in zwei besondere Parteien gespalten, sonderlich in Deutschland. —

Die häufigsten Fälle, welche auf Befehl der Obrigkeit der Medicorum Gutachten erfordern, betreffen Verletzungen mit und ohne Waffen. Und zwar hat sich der Medicus dahin zu äussern, ob die Wunde tödtlich oder nicht tödtlich ist. Nach dieser Aussage, welche mehr gilt als Anderer Zeugniss und Einwenden belegt die Obrigkeit, als Rächerin über die so Böses thun (Röm. C. 1. 4.), den Thäter mit gebührender Strafe.

Ist ein Mensch nach der Verwundung gestorben, werden die Medici von Gerichtswegen aufgefordert, zu begutachten, ob der Tod in Folge der Verwundung oder aus einem andern Zufalle eingetreten sei. Ein gewissenhafter Medicus soll daher jeder Zeit Gott vor Augen haben, sein Gutachten der Wahrheit und der Wissenschaft gemäss, ohne Passion oder Feindschaft, abgeben, damit er kein unschuldig vergossenes Blut auf seinen Kopf laden oder durch Favorisirung des Schuldigen einen nagenden Wurm in sein Gewissen bekommen möge. Schwierigkeiten erwachsen ihm daraus, dass bisweilen ein Verwundeter durch eigene oder des Arztes Fahrlässigkeit stirbt, worauf der Thäter sich stützt und des Entleibs nicht gehalten sein will. Bisweilen auch werden von Manchen, um dem Thäter vor Gericht das Wort zu reden, die Atteste der geschworenen Wundärzte hin und wieder erwogen, ob sich darin etwas finden liesse, was zu Gunsten des Thäters sprechen könnte. Gelingt das nicht, dann greifen sie zu Beispielen der Authoren, wie Schenk, Forest, Fabricius, um so per illationem et exempla zu beweisen, dass grössere und gefährlichere Wunden als die, deren Vertheidigung sie übernommen, geheilt sind. Man darf jedoch a particulari ad universale um so weniger schliessen, weil solche Beispiele wegen ihrer Seltenheit unter die Wunder der Natur zu rechnen sind. Mit Rücksicht auf diese Schwierigkeiten und um allem daraus entspringenden Unheil vorzubeugen, hat Pfeizer sein Werk verfasst.

Zur bessern Beschreibung der Wunden hat man sie unterschieden nach dem Theile des Körpers, nach Form, Gestalt und Grösse, nach Art der verwundenden Waffe, nach ihrer Gefährlichkeit, ob sie eine Lähmung nach sich zieht, ob sie vor allen tödtlich sei oder nicht. Es ist ferner die Ursache, das Absehen und das Gemüth des Thäters zu betrachten, als nach welchen Umständen auch die Bestrafung zu erkennen.

Was heisst: eine Wunde ist tödtlich?

Hippocrates und Galenus brauchen das Wort in zweifacher Bedeutung; einmal ist eine Wunde mit Nothwendigkeit tödtlich: ἐξ ἀνάγκης θανάσιμον; und das andere Mal hat sie meist den Tod zur Folge (ἀποθνήσκουσι δὲ μάλιστα);

sie kann aber auch mit Genesung enden. — Zu der erstern Classe gehören die Wunden des Herzens und sonderlich der linken Kammer, solche, welche den Athem hemmen und Wunden der grossen Blutgefässe, in der Nähe des Herzens „weilen sothane Blutstürzung auf keine Weise mag gestellet werden". Wunden des Gehirns, des Zwerchfells, des Herzens, der Harnblase, des Magens, der Leber, des Darms gehören zur II. Classe.

Bei der Beurtheilung der Tödtlichkeit einer Wunde sind folgende Puncte zu beachten:

1. Die Zeit, von der Verwundung an gerechnet bis zur Stunde des Todes. Einige Rechtsgelehrte legen darauf kein Gewicht, sondern sagen, wenn die Wunde tödtlich war und der Verwundete täglich schwächer wurde, bis er starb, so starb er ursächlich der erhaltenen Wunde. Andere dagegen sagen: stirbt er nicht bald, überlebt er den 4., 7., 9. Tag (intercalarem criticum) und stirbt schliesslich doch, so war die Wunde nicht tödtlich, sondern der Tod ist durch hinzugetretene Zufälle herbeigeführt.

2. Die Natur und Eigenschaft des verletzten Theiles; denn mit dem Bezeugen, dass die Wunde eines zur Erhaltung des Lebens nothwendigen Theiles tödlich ist, lässt sich den Einwürfen begegnen, der Verwundete habe sich schlecht gehalten, oder sei vom Arzt nicht recht tractirt worden.

3. Die Waffe, ob sie verrostet, vergiftet oder gar bezaubert gewesen; ob die Wunde gehauen, geschossen oder gestochen sei.

4. Die Grösse und Beharrung der Zufälle, welche bei dergleichen Wunden zu sein pflegen.

Wenn ein Verwundeter ausser Gefahr zu sein schien und schon das Bett verlassen konnte, aber doch nach wenigen Tagen stirbt, so entsteht die Frage: ist der Thäter des Entleibs schuldig oder nicht. Einige Rechtsgelehrte verneinen diese Frage; Pfeizer hält jedoch dem entgegen, dass sehr böse Verletzungen manchmal ungefährlich erscheinen, bis sie ganz plötzlich die heftigsten Erscheinungen hervorrufen.

Wie also gefährliche Verletzungen bisweilen ganz unbedeutend erscheinen, so können umgekehrt an sich nicht tödtliche Wunden den Tod herbeiführen, worauf sich der Thäter gegebenen Falls gern beruft. Die Verschlimmerung solcher Wunden hat verschiedene Ursachen: einmal ist es die Ungeschicklichkeit oder Fahrlässigkeit des Wundarztes; so schnitt in Utrecht ein solcher einem Bauern ein spannlanges Stück von dem vorgefallenen Dünndarm fort, weil er den Darm für Netz ansah. Die Gefahr der Wunde kann auch aus Unwissenheit unterschätzt werden, wie es bei einem Edelmanne geschah, der eine geringe Kopfverletzung zu haben schien und schliesslich starb, weil der Schädel zerschmettert war. Andererseits kann die Verschlimmerung daher kommen, dass der Verwundete keinen oder einen unerfahrenen Wundarzt gerufen, oder weil er die gegebenen Vorschriften nicht befolgt, wenn er also nicht diät gelebt, sich nicht ruhig gehalten, Gemüthsbewegungen nicht vermieden, oder „des Weibes zu viel gebrauchet" hat. Schliesslich kann die Wunde auch durch die äussere Luft verdorben sein.

Nach einer hübschen Abhandlung über die Schusswunden bespricht er sehr ausführlich die Frage, ob ein Christ mit gutem Gewissen sich möge schussfrei (oder wie man's ausredet) fest machen. Ob das Festmachen überhaupt möglich sei, danach fragt er nicht, denn die Erfahrung bezeugt es mehr als

zu viel, dass es nicht blos an Menschen, sondern sogar an Thieren geübt werden kann. In dem Papier oder Metall der Zauberzettel oder Sigillen liegt die Kraft nicht, sondern in den Characteren und Figuren, die darauf gezeichnet; es muss also eine höhere Kraft sein. Da aber Gott ohne Wunderwerk den Lauf der Natur nicht ändert, so rührt die Kraft vom Satan her, der als ein Fürst der Luft die Kugeln auffangen und die Stiche hindern kann.

Giftmischer werden nach dem Gesetz ärger bestraft als Meuchelmörder, strafwürdiger aber erschienen ihm noch die, welche den Gegner mit vergifteter Waffe verwunden. Obwohl von Einigen behauptet wird, dass Waffen nicht vergiftet werden können, so ist es doch männiglich bekannt, dass sie die Eigenschaft des Giftes, mit welchem man sie bestreicht, annehmen. Die Erscheinungen einer vergifteten Wunde sind: Ohnmacht, Herzklopfen, Kälte der Haut, Schmerzen, gleich als wäre das Glied mit Nadeln gestochen, bleichschwarzes Aussehen der Wundränder u. A.

Die Besprechung nicht vergifteter Wunden der einzelnen Körpertheile nimmt den grössten Theil des Buches ein und hält er den Standpunct des Gerichtsarztes fast durchweg fest. Er beurtheilt die Verletzungen mit Rücksicht auf ihre Gefährlichkeit und lässt die Behandlung nahezu ganz fort. Dabei stützt er sich weniger auf eignes Urtheil als auf das des Hippocrates, Celsus, Galenus, Paraeus, der beiden Fabricii u. A., von deren Werken er eine gründliche Kenntniss an den Tag legt. Ich hebe aus dem Ganzen nur einige, besonders interessante Punte hervor: Eine verstümmelte Nase machte von Rechtswegen untüchtig zu geistlichen Aemtern und gestattete, ordentliche, mit einem Eid bekräftigte Verlöbnisse zu trennen und aufzuheben. Diese Verhältnisse erleiden durch die Rhinoplastik Taliacotii eine Aenderung; denn wenn die Ungestalt des Angesichts als einige Ursache der aufgelösten und getrennten Verlöbniss durch Ersetzung einer künstlich-formirt und angesetzten Nasen aufgehoben wird, warum sollte die Verehelichung nicht erfolgen? cum cessante causa cessat effectus! Andrerseits freilich hat die Operation ihr Missliches, wie aus folgendem Beispiel hervorgeht: Im Jahre 1576 wurde einem Edelmanne aus der Armhaut eines seiner Knechte eine Nase gemacht. Alles ging gut; „nach dreien Jahren aber erkrankte der Knecht und empfand der Edelmann, obwohl abwesend, eben zu solcher Zeit nicht geringe Schmerzen an seiner Nasen, welche er nicht ersinnen kunnte, woher solche kommen müssten, bis der Knecht die Schuld der Natur bezahlet; da denn zugleich die Nase des Edelmanns mit erstürbe und seinem erstern Herrn im Tod Gesellschaft leistete, mit grossen Wehklagen des Edelmannes.

In dem Kapitel über Wunden der Milz zeigt er sich besonders als wohlunterrichteter Arzt. Er bezweifelt die angeblich von Leonh. Fiorovantus 1549 vorgenommene Exstirpation einer verhärteten Milz beim Menschen; er erwähnt, wie Harvey's Nachfolger, Scarlbourgh, an Thieren die Milz nach angelegter Ligatur nahe am Faden herausschnitt; und wie ein anderer Londoner Chirurg, Jolivius, die Milz torquirte und dann ausschälte. Wegen der wichtigen Function dieses Organs, nämlich Chylus in Blut zu verwandeln, und wegen der grossen Blutung hält er die Exstirpation desselben beim Menschen für unthunlich. Bei der Besprechung der Magenwunden erzählt er, dass wegen eines verschluckten Messers zwei Mal von Deutschen Chirurgen

die Gastrotomie gemacht sei; das eine Mal 1602 von Florian Matthis aus Brandenburg und das andre Mal 1635 von Daniel Schwab in Königsberg.

Zu den Nabelwunden rechnet er auch die Abschneidung der Nabelschnur bei Neugebornen; und wenn die Hebamme aus Ungeschicklichkeit oder Fahrlässigkeit die Nabelschnur zu kurz abschneidet, oder schlecht, oder gar nicht unterbindet, so verblutet sich das Kind.

Eine ganz besondere Art der gerichtlichen Leichenschau war das „Baar-Recht", welches darin bestand, dass in Gegenwart des Mörders aus den Wunden des Leichnams Blut triefen sollte (cruentatio cadaverum) und so die im Verborgenen vollbrachte That an das Licht gebracht werden konnte. Einige Gelehrte halten die cruentatio cadaverum für etwas Uebernatürliches, wodurch Gott der irdischen Gerechtigkeit zu Hilfe kommen will; andere schreiben das Bluten der verborgenen Feindschaft oder auch den Strahlen aus des Mörders Augen zu. — Dieser Anschauung ist nicht, wie Mende will, Kirchmayer zuerst 1660, sondern schon Pfeizer entgegen getreten, indem er eine naturgemässe Erklärung dieser scheinbar übernatürlichen Dinge zu geben versuchte. Er sagt nämlich: dadurch, dass der bereits in Fäulniss übergegangene Leichnam bewegt oder die über dem geronnenen Blute gebildete Haut geöffnet wird, kann Blut ausfliessen. Man sieht ja auch oft bei den am Schlagfluss Verstorbenen Blut aus Mund und Nase treten. Jedenfalls darf man aus der cruentatio cadaverum nicht auf Jemandes Schuld schliessen, weil auf diese Weise auch Unschuldige bestraft werden könnten. —

Die Wichtigkeit der Leichenschau liegt für den Wundarzt nach einer ganz andern Seite hin! Oft wird demselben die Frage vorgelegt: ist die Wunde in dem gegebenen Falle bei Lebzeiten oder erst nach dem Tode beigebracht? Dabei hat er dann auf zweierlei zu achten; bei Lebenden sind geschlagene Wunden roth und blutrünstig, bei Todten nicht. Im ersten Falle sind die Ränder dick, aufgelaufen, schwarzblau; im letztern dagegen bleich, schlottrig, eingeschrumpft. Bei einem Ermordeten ist das Blut ausgelaufen und die Adern sind leer; hat die Wunde nach dem Tode stattgehabt, dann ist das Blut nicht ausgelaufen.

Wird Jemand todt aus dem Wasser gezogen, und der Arzt soll sich darüber aussprechen, ob derselbe lebendig oder todt hinein geworfen worden, so ist zu merken, dass der Leib des Ertrunkenen aufgelaufen und mit Wasser gefüllt ist, dass ihm Schmutz aus den Nasenlöchern hängt und Schaum aus dem Munde tritt; und dass das Aeusserste an den Fingern abgerieben und verletzt ist, weil er sich allenthalben anzuhalten versucht hat. — Bei denen, welche todt in's Wasser geworfen sind, fehlen diese Zeichen. Ertrunkene, welche auf dem Wasser schwimmen, sind in Folge von Fäulung durch „Bläste" aufgetrieben, was ebenso bei denen der Fall sein kann, welche todt hinein geworfen sind. Aehnliche Fragen entstehen, wenn Jemand erhängt gefunden wird! Bei denen, welche durch den Strick gestorben sind, findet sich am Halse ein rothes oder blau-schwarzes Malzeichen; der Larynx ist oft zerrissen oder eingedrückt; die Halswirbel sind verrenkt, Arm und Beine blau-schwarz: Um Mund und Nasenlöcher liegt ein weisser Schaum in Folge der krampfmässigen Erschütterung des Gehirns „welche der hinfallenden Sucht nicht fast ungleich ist". — Es erscheint gewiss bemerkenswerth, dass bereits hier auf die Aehnlichkeit der Asphyxie des Erhängungstodes mit der des epileptischen

Anfalles hingedeutet ist, welche neuerdings Dr. Huppert noch besonders betont hat. —

Mittheilungen von Dr. Reuboldt, Kgl. Bezirksgerichtsarzt in Würzburg.

Lebende, resp. wieder auflebende Flöhe in den Kleidern einer Ertrunkenen gaben zur Annahme Veranlassung, dass Denata noch nicht lange im Wasser liegen könne: dieser Zeitraum wurde, da die genannten Thiere schon in der kurzen Zeit von ½—1 Minute im Wasser leblos würden, zu höchstens 1—2 Viertelstunden begutachtet.

Bei der Wichtigkeit, welche der Ermittlung der Todes-Zeit in forensen Fällen — wegen des Alibi-Erweises für Dritte — vielmals zukommt, schien es am Platze, durch einige Experimente der Sache näher auf den Grund zu sehen, und es fand sich dabei, dass obige Annahme eine irrige ist, und dass die genannten Thiere — nicht wie andere Insekten z. B. Fliegen, Raupen, Spinnen durch Submersion rasch zu Grunde gehen, — sondern dass sie eine solche bis zu 16 Stunden überdauern; sie leben auch nach dieser andauernden Luft-Entziehung wieder vollständig zu ihrer früheren Mobilität auf, so bald sie völlig abgetrocknet sind. Es kann also der beregte Umstand wenig oder nichts zur Feststellung der That-Zeit beitragen, da nach Ablauf solchen Zeitraumes das Aeussere der Leiche an sich schon die Diagnose des „längeren Aufenthaltes" im Wasser ermöglicht.

Archäologisches zum Selbstmord. Die Mittel zum Selbstmorde – wie überhaupt zur Tödtung — waren auch im Alterthume vorzugsweise die mechanischen: scharfe Waffen, wie Schwert[1]) und Dolch, dann Herabstürzen; ihnen folgten an Häufigkeit Ertränken[2]), Feuer[3]), Gift[4]). Leider ist namentlich

---

[1]) Im Gegensatze zur Jetztzeit, wo diese Instrumente stechend oder schneidend — beim Bauchaufschlitzen der Japanesen — gebraucht werden, wurde im Alterthume mehr sich in das Schwert oder die Lanze gestürzt.

[2]) Der leukadische Fels, von dem Sappho den Tod suchte, ist bekannt, weniger vielleicht, dass der Sturz von diesem Felsen nicht immer den Tod, sondern oft auch Heilung — von unglücklicher Liebe — bringen sollte.

[3]) Krösus und Sardanapal sind bekannte Beispiele von hohen Personen, welche, den Tod der Schmach vorziehend, den Scheiterhaufen bestiegen haben sollen; Belagerte liessen sich massenweise in den Flammen ihrer zerstörten Stadt, die Frauen unserer germanischen Vorfahren in den Wagenburgen verbrennen. Auch Attila soll während der Entscheidungsschlacht auf den catalaunischen Gefilden auf einem Haufen von Sätteln Platz genommen haben, um sich, wenn es zum Aeussersten käme, damit verbrennen zu können.

[4]) Als Gift wurden vornehmlich Pflanzenstoffe und zwar als Abkochung benutzt, wie vom Tode Socrates' und aus anderen Stellen erhellt, wo der Kerkermeister sagt, dass er für den letzten Delinquenten nicht mehr genug Kraut zum Kochen habe; gewiss wurden aber auch Stoffe concentrirterer Wirkung verwendet, Gifte, die in der Höhlung des Stockes oder des Siegelringes (Demosthenes) oder in anderer Weise stets bei sich getragen und jederzeit benutzt werden konnten (Hannibal). Es lässt sich wohl annehmen, dass solche Gifte aus den tropischen Gegenden (aus „Lybien, Aethiopien") eingeführt wurden, und als sicher dürfte dies von den Stoffen gelten, welche zum Vergiften von Waffen benutzt wurden, insbesondere von Pfeilen, wie noch heut zu Tage im mittleren und südlichen Afrika üblich. Vielleicht wurden auch thierische (Schlangen-) Gifte hierzu verwendet (Philoktet's Wunde rührte von einem mit dem Gifte der „lernäischen Schlange" bestrichenen Pfeile her).

über die letzteren wenig Sicheres uns übermittelt worden, und dürfte Vieles von dem Ueberlieferten (z B. die Lehre von den Gegengiften) zu den Legenden gehören[1]).

Nur ganz ausnahmsweise und wie es scheint im Drange der Umstände, wo Waffen nicht zur Hand waren, wurden besondere Mittel gewählt. Der nachstehend aufgeführte Fall ist ein solcher und dürfte nicht allein wegen dieser Besonderheit, sondern namentlich um desswillen einiges Interesse beanspruchen, weil er in etwas ausführlicher Weise mitgetheilt und hierdurch Gelegenheit zur Interpretation geboten ist.

Vellejus Paterculus[2]) hat in seiner Historia romana, II, 22,3. folgende Stelle:

Q. Catulus, et aliarum virtutum et belli Cimbrici gloria, quae illi cum Mario communis fuerat, celeberrimus, cum ad mortem conquireretur, conclusit se loco nuper calce harenaque perpolito inlatoque igni, qui vim odoris excitaret, simul exitiali hausto spiritu, simul incluso suo, mortem magis voto quam arbitrio inimicorum obiit; was in den fraglichen Puncten zu übersetzen wäre: „Als man nach Q. Catulus fahndete, um ihn zu tödten, schloss er sich in einem jüngst übertünchten — vel frisch mit Mörtel verputzten — Ort ein, liess Feuer hineinbringen, damit es starken Geruch erzeugte und starb theils durch Einathmung der giftigen Ausdünstung, theils durch Einschluss seines Athems", wobei es übrigens zweifelhaft sein könnte, ob das incluso suo spiritu bedeute: „indem er seinen Athem anhielt" — ein Mittel, das ihm, wenn überhaupt ausführbar, doch überall zu Gebote stand, und wozu es nicht der aufgeführten besonderen Vorbereitung bedurfte — oder: „weil seine Athemluft eine ein- und abgeschlossene war" — eine Annahme, wobei ebenfalls jene besonderen Umstände unnöthig wären, die sich aber auch schwer voraussetzen lässt, da solcher Weise hermetisch verschlossene Orte auch in den Wohnungen der Alten nicht vorhanden gewesen sein und dessfalsige Beobachtungen ebenso selten als bei uns gewesen sein dürften. Gewiss würde dann auch das Beiwort angusto nicht fehlen.

Jedenfalls legt der Schriftsteller bei dem Erstickungstode des Catulus — und ein solcher Tod ist hier ja doch gemeint — das Hauptgewicht auf die vis odoris und den spiritus exitialis, wie er meint: durch das Feuer aus der frischen Tünche erzeugt. Nun gilt der frische Mörtel[3]) wegen seiner Feuchtigkeit für ungesund, nicht aber durch seine Ausdünstung, die durchaus keine suffocatorischen Symptome verursacht. Ebenso müssen wir vom Feuer etwa erzeugten Rauch ausschliessen, da in diesem Falle der Schriftsteller solchen sicherlich kurzweg als bekanntes schädliches Moment namhaft gemacht hätte, und müssen im Gegentheile ein nicht rauchendes Feuer annehmen, also die

---

[1]) So die Gifte und Gegengifte des Mithratedes: derselbe soll ja sogar für Gift-Wirkung gar nicht mehr zugängig gewesen sein, weil er in seinem Leben schon so viel Gifte und Gegengifte genommen habe, dass er sich schliesslich mit dem Schwerte den Tod geben lassen musste!

[2]) Vellejus P. — ein römischer Historiker unter Kaiser Tiberius — verfasste obengenanntes Werk etwa im Jahre 30 n. Chr.

[3]) Der Mörtel der Römer bestand, wie chemisch nachgewiesen, nur aus den Stoffen — calx harenaque, — ohne Zumischung fremder.

ohnedies landesüblichen Kohlen[1]). So wird uns denn — beim Mangel genügend plausibler anderer Todes-Ursachen — sehr nahe gelegt, eine Kohlendunst-Vergiftung zu vermuthen, die den Römern ebenso unbekannt geblieben sein wird, wie sie es Jahrhunderte nachher noch war[2]). Gewiss waren in dem angeführtem Falle die Bedingungen einer solchen — Eingeschlossensein und ein nicht rauchendes Feuer, also Kohlen, — der Art gegeben, dass eine Kohlendunst-Erzeugung und -Vergiftung entstehen musste. Der spiritus exitialis wurde beim Tode des Catulus ebenso verkannt und die Deutung seines Todes ebenso auf falsche Fährte gelenkt, wie dies auch in unseren Tagen noch manchmal geschehen ist.

Wir dürften nach Allem berechtigt sein, in der mitgetheilten Erzählung den ersten constatirten Fall von Kohlendunst-Vergiftung, und zwar zum Selbstmorde dienend, zu erkennen.

Im Jahresberichte über die Entbindungs-Anstalt in der Königlichen Charité vom Stabsarzt Dr. Haase (Charité-Annalen 2. Jahrgang) ist an jedem Neugeborenen (mit Ausnahme der in einem höheren Grade der Maceration befindlichen) die Körperlänge und das Körpergewicht festgestellt worden.

Die Körperlänge findet sich sonach bei 935 Früchten angegeben. Dieselbe beträgt:

Ctm.	männlich	weiblich	Summa
15	1	1	2
25	2	—	2
28	—	1	1
30	—	2	2
34	-	1	1
35	—	2	2
36	—	1	1
37	—	1	1
39	3	1	4
40	5	7	12
41		4	4
42	1	3	4
43	8	1	9
44	5	6	11
45	28	37	65
46	16	16	32
47	18	23	41
48	34	52	86
49	42	46	88
50	185	170	355
51	36	39	75
52	25	30	55
53	25	12	37
54	17	6	23
55	12	6	18
56	1	1	2
57	1	1	2
	465	470	935[3])

[1]) ignis vivus = lebendiges Feuer = brennende Kohlen; auch heute noch spricht man von lebendigen und todten Kohlen.

[2]) Boerhaave ist vielleicht der erste, der — 1732 — vom Kohlendunst sagte: fundit inhalationem, quae omne animal cito, sine sensu necat. Cf. Huenefeld, Blutproben vor Gericht etc. 1875. S. 38.

[3]) Beiläufig sei hier auf ein constantes, in einfachen Zahlen ausdrückbares

Von Körpergewichten sind 931 angegeben. Dieselben vertheilen sich — in Progressionen von 250 Grm. — wie folgt:

Grm.	männlich	weiblich	Summa
unter 1000	1	3	4
1001—1250	1	2	3
1251—1500	2	4	6
1501—1750	3	5	8
1751—2000	9	13	22
2001—2250	10	6	16
2251—2500	23	28	51
2501—2750	44	53	97
2751—3000	63	90	153
3001- 3250	78	74	152
3251—3500	93	80	173
3501—3750	57	59	116
3751—4000	42	33	75
4001—4250	20	11	31
4251 4500	6	5	11
4501—4750	8	2	10
4751 5000	2	—	2
5251	—	1	1
	462	469	931

Verhältniss der Länge der menschlichen Frucht zu ihrem Alter für die Zeit ihres intrauterinen Lebens hingewiesen, durch welches das Alter einer gegebenen Frucht in ungemein leichter Weise mit grosser Sicherheit bestimmt werden kann. Berichterstatter kennt dieses Verhältniss seit dem Herbst 1874 und hat es seitdem durch mehr als tausendfache Anwendung zu erproben Gelegenheit gehabt. Die auf demselben basirende Methode, aus der Länge der Frucht ihr Alter zu bestimmen, empfiehlt sich in gleicher Weise durch die Leichtigkeit ihrer Anwendung, wie durch ihre mnemotechnisch bequemen Zahlen, und dürfte wohl geeignet erscheinen, das bisher gebräuchliche, von Casper angegebene Verfahren, welches nach einem obsoleten Längenmass rechnet und nur für die zweite Hälfte des Fruchtlebens anwendbar ist, bald in Vergessenheit gerathen zu lassen

Jenes Verhältniss stellt sich in folgenden Zahlen dar:

die Länge der menschlichen Frucht beträgt:

am	Ende	des	I.	Monats	1 . 1 = 1	Centimeter,
-	-	-	II.	-	2 . 2 = 4	-
-	-	-	III.	-	3 . 3 = 9	-
-	-	-	IV.	-	4 . 4 = 16	-
-	-	-	V.	-	5 . 5 = 25	-
-	-	-	VI.	-	6 . 5 = 30	-
-	-	-	VII.	-	7 . 5 = 35	-
-	-	-	VIII.	-	8 . 5 = 40	-
-	-	-	IX.	-	9 . 5 = 45	-
-	-	-	X.	-	10 . 5 = 50	-

Setzt man nun diese Zahlen in Worte um, so ergeben sich folgende sehr einfache Sätze:

Die Länge der menschlichen Frucht erhält man, in Centimetern ausgedrückt, wenn man während der ersten 5 Schwangerschaftsmonate die Zahl des Monats mit sich selbst multiplicirt, und wenn man während der letzten 5 Schwangerschaftsmonate die Zahl des Monats mit 5 multiplicirt.

Umgekehrt berechnet man aus der in Centimetern gemessenen Länge der Frucht ihr Alter nach Monaten, wenn man bei einer Länge von über 25 Centimetern mit 5 dividirt, und wenn man bei einer Länge von 25 Centimetern und darunter die Quadratwurzel aus der gegebenen Zahl zieht.

Organozoen nach Virchow's Bericht über das Leichenhaus des Charité-Krankenhauses für das Jahr 1875 (Charité-Annalen, 2. Jahrgang). Verf. fasst unter diesem Namen diejenigen Entozoen zusammen, welche im Innern der Organe selbst vorkommen. Sie stellen die praktisch bedeutungsvollste Gruppe dar. Zu ihnen gehören: die Trichinen, die Blasenwürmer und die Pentastomen. Von letzteren wird abgesehen, da sie beim Menschen keine besonders eingreifenden Erscheinungen hervorbringen. Von den übrigen wurden Trichinen 2mal, Echinokocken 5mal und Cysticerken 13mal beobachtet.

1) Beide Beobachtungen von Trichinen betrafen geheilte und abgekapselte Fälle. 2) Von den Echinococcus-Fällen kamen 4 in der Leber und 1 in der Lunge vor. Im letzteren Falle trat der Tod in Folge von Pyothorax ein. Nach diesen Zahlen berechnet sich eine Häufigkeit von 6,2 per Mille. Nach der Berechnung von August Böcker (Inaugural-Dissert, Berlin 1868) waren in 10 Jahren 33 Fälle unter 4470 protokollirten Sectionen vorgekommen. Hieraus ergiebt sich eine Frequenz von 7,3 per Mille. Anton Wolff (Inaugur.-Diss. Breslau 1869) berechnet nach den Sectionen des path.-anat. Instituts und des Allerh.-Spitals 6,48 per Mille für Breslau.

Wolff nimmt nach dem Ausspruche Lebert's den häufigen Genuss von Hundefleisch als Ursache der Uebertragung der Keime auf den Menschen an. Virchow hält das Hundefleisch für bedeutungslos und könnte es nach ihm nur auf den Darm ankommen. Es sei ihm aber nicht bekannt, dass der Hundedarm zur Wurstbereitung benutzt werde. Man brauche übrigens nicht so weit zu gehen. Echinokocken kämen namentlich bei Schweinen und beim Rindvieh in der Lunge und Leber häufig vor. Sehr wahrscheinlich erlangten diese Thiere die Keime aus den Hundeexcrementen. Wenn sich dann in ihrem Darme die jungen Scolices entwickelten, dann könnte mit denselben, namentlich mit der darin gestopften Wurst, eine Uebertragung auf den Menschen erfolgen.

Auf alle Fälle verdiene dieser Gegenstand die Aufmerksamkeit der Sanitätsbehörden in hohem Grade. Es wäre namentlich nothwendig, dass die Vernichtung der mit Echinokocken behafteten Organe der Schlachtthiere mit Strenge durchgeführt werde, damit die Hunde, als die Zwischenträger der Taenia echinococci, vor der Ansteckung bewahrt bleiben. Auch sollte durch Belehrung der Landwirthe dahin gewirkt werden, dass beim Schlachten der Thiere auf dem Lande, wie es noch jetzt mit Vorliebe geschieht, solche Organe nicht den Hunden vorgeworfen werden.

3) Noch bedeutungsvoller sind die Cysticerken. Die in einem Jahre vorgekommenen 13 Fälle ergaben 16,3 per Mille.

Diese wurden sämmtlich am Gehirn oder dessen Häuten gefunden, meist an der Pia mater und der Hirnrinde, 2mal im 4. Ventrikel, einige Mal im Corp. striatum. In einem Falle fand sich Echinococcus in der Leber und Cysticercus im Gehirn. Das angegebene Verhältniss entspräche aber dem wirklichen Vorkommen nicht, da die Oeffnung der Schädelhöhle in vielen Fällen nicht stattfindet.

Die Bedeutung der Cysticerken für die Gehirnfunction richte sich nach dem Sitze, der Grösse der Thiere und der Dignität der betroffenen Theile. Virchow nimmt an, dass gelegentlich Geistesstörungen, Lähmungen

und Krämpfe durch Cysticerken in oder an dem Gehirn bedingt werden können. Man müsse freilich in der Deutung sehr vorsichtig sein. So fanden sich bei einer an Eclampsie verstorbenen Puerpera Cysticerken des Gehirns, ohne dass ein Grund vorlag, die ganz acut verlaufene Eclampsie den Entozoen zuzuschreiben. Dagegen kamen ein paar Mal Cysticerken vor, in deren nächster Umgebung sich Erweichungsherde und encephalitische Zustände zeigten, die sicher durch die locale Reizung entstanden waren.

Schliesslich widerlegt V. die vielverbreitete Meinung, dass die Cysticerken auf Selbstinfection durch Bandwürmer, welche sich im Darm der Menschen befänden, zurückzuführen seien. Allerdings fänden sich gelegentlich in derselben Leiche Tänien im Darme und Cysticerken in den Organen, aber es fehle an jedem Beweise dafür, dass diese Coincidenz keine zufällige sei. Sicher sei die Uebertragung von Tänienbrut von Thieren her und zwar von Schlachtthieren; man sollte daher die Aufgabe der Sanitätspolizei nicht abschwächen durch eine ganz willkürliche Hypothese, die sich auf ein zufälliges und noch dazu äusserst seltnes Vorkommen stütze.

Ueber das Verhalten von Blutergüssen in serösen Höhlen von Dr. Franz Penzoldt (Deutsch. Archiv f. klinisch. Med. 18. Bd. 6. Heft, S. 542, 1876). Nach Brücke (Virchow's Arch. Bd. XII, S. 117) ist es der Einfluss der lebenden normalen Gefässwand, welcher die Gerinnung des Blutes in dem Gefässsystem intra vitam verhindert. Auch die Wandungen der Lymphgefässe besitzen denselben gerinnungswidrigen Effect. Da auch Transsudate in den serösen Höhlen nicht selten flüssig bleiben und erst nach ihrer Entfernung aus denselben gerinnen, so lag der Gedanke nahe, dass die serösen Häute wegen ihrer nahen Beziehung zum Lymphapparate vielleicht das gleiche Verhalten dem Blute gegenüber zeigen würden. Verf. theilt einen Fall aus der Leube'schen Klinik in Jena mit, welcher für eine derartige Anschauungsweise zu sprechen scheint.

Der Fall betraf einen zwischen die Puffer zweier Eisenbahnen gerathenen Arbeiter, bei dem man 14 Tage nach erlittener Quetschung der Brustorgane aus dem Cavum thoracis mittels der Pravaz'schen Spritze flüssiges, erst später gerinnendes Blut ausziehen konnte. Da der Kranke wieder genas, so konnte man durch die pathologisch-anatomische Controle den Haematothorax nicht mit absoluter Sicherheit feststellen. Um die angeregte Frage zu entscheiden, stellte Verf. experimentelle Untersuchungen an Thieren an, nahm hierbei auf die Resorptionsverhältnisse des in den serösen Höhlen ergossenen Blutes sowie auf den Umstand Rücksicht, ob die Blutergüsse entzündliche Veränderungen an den serösen Membranen hervorzurufen vermögen und gelangte zu folgendem Resultat:

„In der Thoraxhöhle des Säugethieres bleiben Blutergüsse einige Zeit flüssig, grössere nur ein paar Stunden, kleinere, wenigstens zum Theil, höchstwahrscheinlich etwas länger. Die Gerinnung wurde jedenfalls verzögert durch den Einfluss der lebenden gesunden Pleura. Vollständig und dauernd wurde sie jedoch nicht hintangehalten; nach mehr als 24 Stunden trat immer Gerinnung ein. Die unter den Gerinnseln vorhandene blutähnliche Flüssigkeit war entweder das Serum das ursprünglichen Blutergusses, dann coagulirte sie nach der Entleerung nicht mehr, oder sie zeigte nachträg-

liche Gerinnung und war alsdann mit hoher Wahrscheinlichkeit als ein secundär erfolgter pleuritischer Erguss aufzufassen.

In der thierischen Peritonealhöhle blieb ergossenes Blut einige Zeit flüssig; denn es wurde entweder ganz oder zum Theil in einem oder ein paar Tagen resorbirt, was nur bei flüssigem Zustande möglich ist. Bei längerm Aufenthalte trat schliesslich auch Gerinnung ein. Blutähnliche Flüssigkeit fand sich aber nie in der Bauchhöhle. In dem Pericardialraum des Warmblüters gerinnt wahrscheinlich ein Bluterguss sehr bald.

Die Resorption von Blut oder Serum scheint in der Pleurahöhle des Kaninchens eine ziemlich langsame zu sein.

In dem Bauchraum wird sowohl Serum als das ganze Blut ziemlich rasch aufgesaugt. Die flüssigen wie die geformten Bestandtheile des Blutes verliessen höchstwahrscheinlich auf dem Wege durch die Stomata und das Saftcanal- und Lymphsystem die Peritonealhöhle. Eine Andeutung irgend eines Einflusses dieser Resorptionsvorgänge auf die Zusammensetzung des Gesammtblutes scheint in der an Vögeln nach Injection von Säugethierblut beobachteten Vermehrung der weissen Blutkörperchen zu liegen.

Zu Haemothorax gesellte sich bei Thieren in vielen Fällen unzweifelhafte Pleuritis. Dieselbe kam anscheinend bei grösseren Blutergüssen leichter zu Stande. Das Peritonaeum wurde durch die Blutergüsse auffallenderweise fast gar nicht verändert. Dieses, von dem bei der Pleura beobachteten abweichende Verhalten erklärt sich aus den Versuchsbedingungen. (Vor Allem handelte es sich beim Peritonaeum um absolut, namentlich aber um relativ viel kleinere Blutmengen als bei der Pleura. Der Schluss ist daher nicht ohne Weiteres erlaubt, dass das thierische Peritonaeum den Blutergüssen gegenüber geringere Reaction zeige als die Pleura.)

Verf. erkennt an, dass die vorliegende Frage durch die angestellten Versuche auch nicht entschieden sei, vielmehr eine grosse Anzahl von Beobachtungen ein unbedingtes Erforderniss sei.

Wir haben vorzugsweise die forensische Bedeutung dieser Frage im Auge und wollen hiermit die Medicinalbeamten ersuchen, durch Mittheilung geeigneter forensischer Beobachtungen Beiträge zur Aufklärung dieser Vorkommnisse zu liefern. Elbg.

Aus Annales d'hygiène publique et de médecine légale des Jahres 1876 stellen wir folgende Referate zusammen:

Die bisher üblichen Methoden, Samenflecke als solche nachzuweisen, erscheinen Longuet nicht sicher genug. Von der Erfahrung ausgehend, dass gewisse Farbstoffe eine besondere Beziehung zu bestimmten Geweben haben, dass jene in der Histologie und Histochemie jetzt vielfach benutzt werden, experimentirte Longuet mit Farbstoffen bei Sperma und Spermaflecken und erkannte im Ammoniak-Carmin ein werthvolles Reagens. Wenn man nämlich mit letzterem etwas frisches Sperma mischt, färben sich die Spermatozoiden nicht, gegentheilig die Epithelialzellen, die Producte der verschiedenen Organe des Genitalsystems, lebhaft roth. Im noch nicht eingetrockneten, mehrere Tage alten Sperma beginnen bei Carminzusatz die Spermatozoiden bereits sich zu färben, im eingetrockneten Sperma erscheinen sie bei gleicher Behandlung stark tingirt, aber merkwürdiger Weise nur am Kopfe,

während der Schwanz blass bleibt. Experimentirt man mit samenbeflekter Leinwand, so treten dieselben Erscheinungen auf; selbstverständlich müssen alte Spermaflecken auf Leinenzeug einige Minuten in einer Lösung von Ammoniak-Carmin (5 gtt. : 5 grm. Wasser) erweicht werden. — Die vegetabilischen Elemente der Leinwandfasern färben sich bei diesem Vorgange nie, so dass man dreist behaupten kann: Alles, was weiss bleibt, ist pflanzlicher, was roth geworden, thierischer Natur. - Die von Roussin empfohlene Jodtinktur verwirft Longuet, da sie alle Gewebe färbt. — (Juli-Heft 1876.)

In demselben Heft findet sich eine Beobachtung Bouchardat's, wonach aus Cincinnati nach Europa Schinken exportirt werden, welche in gelbbraunes, durch Chromblei gefärbtes Papier eingeschlagen sind. Der Verkauf solcher Schinken wurde in Paris sanitätspolizeilich untersagt.

Nach Delpech (Note sur quelques accidents industriels developpés sous l'influence de l'acide picrique, September-Heft 1876) kommt eine Vergiftung der Blumenarbeiterinnen durch Pikrinsäure öfter vor. Indem jene die feinen Drahtstiele der modernen Blumengarnirungen mit einem in verschiedenen Tönen grün gefärbten Seidenpapier oder Gazegewebe umwickeln, befeuchten sie die Finger der rechten Hand mit ihrem Speichel. Abgesehen von einer schwer entfernbaren, intensiven Färbung jener Finger, klagen die Fleuristinnen über Bitterkeit, Anschwellung der Zunge, Erosionen der Mundschleimhaut. Der Verdacht eines mit Pikrinsäure gefärbten Materials, erweckt durch die Lebhaftigkeit und Tenacität der Hautfärbung, die Bitterkeit und Reizerscheinungen, wurde in der chemischen Analyse bestätigt, indem die verschiedenen Farbentöne als Producte einer Mischung von Pikrinsäure und preussisch Blau sich erwiesen.

Die gesundheitlichen Verhältnisse der Nähmaschinen-Arbeiterinnen bespricht Gérardin an der Hand eines Berichtes, welchen Dr. Nichols dem State Board of health in Massachusetts jüngst erstattete. Aus den Angaben und Beobachtungen vieler amerikanischer Aerzte ergeben sich folgende Thatsachen: eine mittelstarke gesunde Frau, welche nicht gewerbsmässig mit der Nähmaschine arbeitet, kann dieselbe täglich 3 - 4 Stunden bewegen, ohne eine besondere Müdigkeit und Gesundheitsschädigung zu acquiriren. Bei den professionellen Arbeiterinnen zeigen sich meist Dyspepsie als Folge der sitzenden Lebensweise und schlechten Luftverhältnisse, Schmerzen in den Muskeln des Stammes und der untern Gliedmassen, weil sie beständig in Thätigkeit sind, Hyperaemien der Beckenorgane, Schwäche, Abgespanntheit, in seltenen Fällen Neuralgien der Beine und Spinalirritationen. - Anzurathen ist den Besitzern der Werkstätten, welche Nähmaschinen-Arbeiterinnen beschäftigen, ausser einer ergiebigen Ventilation, kürzerer Arbeitszeit mit grösseren Ruhepausen, die Einführung einer anderen motorischen Kraft als die der Füsse, und dürfte die Dampfkraft in der Zukunft heranzuziehen sein. (November-Heft 1876.)

In demselben Heft bespricht Gauchet einen Spirophore genannten Apparat des Dr. Woillez, mit dem die künstliche Athmung bei Asphyktischen leicht erzielt werden kann und der in das Instrumentarium der in Paris vortheilhaft ausgebildeten Sauvetage des noyés et asphyxiés eingeführt zu werden verdient. Derselbe besteht aus einem schräg gestellten, unten geschlossenen, oben offenen, aber durch eine Art Manchette abschliessbaren

Metallcylinder, in welchen der Asphyktische so hineingelegt wird, dass nur ein Theil des Halses und der Kopf hervorragt. Eine Glasplatte an der vorderen Fläche des Cylinders gestattet den Einblick auf Brust und Bauch; eine Spindel in einem Rohre spielend und auf dem Sternum ruhend (Manometer?) zeigt die Athembewegungen an. Ein kräftiger Blasebalg ist neben dem Cylinder placirt, communicirt durch ein Rohr mit ihm und arbeitet mittels eines Hebelarmes, dessen Niederdrücken die im Cylinder enthaltene Luft aspirirt, diesen also luftleer macht, worauf sofort durch Nase und Mund athmosphärische Luft in die Lungen einströmt. Hebt man demnächst den Hebel, so dringt Luft wieder in den Cylinder ein und treibt die Lungenluft nach physikalischen Gesetzen aus. — Bei wiederholten Versuchen an Leichen — (Versuche an Asphyktischen scheinen noch nicht gemacht zu sein) — bemerkte man deutlich in- und exspiratorische Stellung des Bauches sowie der Brust, je nach dem Spiel des Hebels. Diese künstliche, methodisch — also 15—18 Mal in der Minute — bewirkte Athmung hält Woillez für ein wichtiges Mittel in der Behandlung der verschiedenen Asphyxien und für gefahrlos, da Rupturen der Lungenzellen in den Leichen nicht constatirt werden konnten. Dem Bericht sind recht anschauliche Zeichnungen beigegeben.

Im Januarheft 1877 beginnt O. du Mesnil eine Reihe von Berichten über die Brüsseler internationale Ausstellung für Gesundheitspflege und Rettungswesen. Es ist mehrfach interessant, die Ansichten und Eindrücke dieses Collegen kennen zu lernen, der, wie aus der den Annales regelmässig beigegebenen Revue des travaux étrangers erhellt, die einschlägige deutsche Literatur und deutsche hygienische Leistungen kennt, verfolgt und achtet.

Sehr günstig äussert er sich über die auf der Ausstellung dargelegte Organisation des Gesundheitsdienstes in Brüssel, das verdienstvolle Werk des Dr. Jenssens, General-Inspectors des Bureau d'hygiène. Demselben liegen folgende Functionen ob: tägliche Constatirung des Gesundheitsstandes, Redaction der Berichte und statistischen Uebersichten, Austausch dieser und anderer sanitärer Dokumente mit den Nachbargemeinden, den grösseren Städten Belgiens und des Auslandes, Constatirung der Geburten und Todesfälle, wöchentliche Inspection der Schulen, Aufsicht über die Reinhaltung der Strassen und Wohnsitze, Untersuchung gesundheitsschädlicher Verhältnisse, Ueberwachung der zu ihrer Beseitigung angeordneten Massregeln, der Endemien und Enzootien, Laden- und Marktpolizei bezüglich der Genussmittel, Gutachten über gewerbliche Anlagen, Aufsicht in öffentlichen Lokalen und über die Prostitution, Hülfeleistung bei plötzlichen Unglücksfällen, Begutachtung der zum Communaldienst sich Meldenden und in demselben zu Pensionirenden u. a. m.

Aus den Instructionen für die ärztlichen Todtenbeschauer heben wir zwei hervor: In Epidemien, oder wenn sonst die öffentliche Gesundheitssicherung es verlangt, sind jene berechtigt, sofort die Leichen in die Leichenhalle eines Lazareths oder Friedhofes evacuiren zu lassen und im Einverständniss mit der Inspection des Gesundheitsdienstes sofort alle Desinfections-, Vorbeugungs- pp. Massregeln zu treffen. Die von jenen ausgefüllten Fragebogen werden täglich im Gesundheitsbureau gesammelt, erhalten den Chef auf der Höhe der Kenntniss der täglichen Todesfälle in Folge ansteckender Krank-

heiten und bilden das Material für eine wöchentliche Uebersicht epidemischer oder contagiöser Leiden, welche allen Nachbargemeinden zur Nachachtung und event. Anordnung von Sicherheitsmassregeln zugestellt wird.

Das Bureau d'hygiène bezeichnet zweitens täglich auf einem Plan von Brüssel mit buntköpfigen Stecknadeln die Fälle ansteckender Krankheiten in den einzelnen Strassen und Häusern, so dass der Chef und die oberste Stadtbehörde den Gesundheitsstand der Bevölkerung beständig einsehen und in Epidemien die Krankheitsbewegung leicht verfolgen können.

Vorzüglich ist die ärztliche Ueberwachung der Volksschulen organisirt; jede Woche revidirt ein Gesundheitsbeamter dieselben und stellt seine Beobachtungen in einem Monatsrapport zusammen, welcher sowohl die Ursachen der Schulversäumniss als die hygienischen Zustände der Classen, Gebäude pp. entwickelt.

Aus der Ausstellungsgruppe „inhumation et cremation" hebt du Mesnil die — übrigens bereits von Stensouse und Pettenkofer empfohlene — Bestattungsweise des Dr. Hornemann in Kopenhagen und den Leichen-Verbrennungswagen des Dr. Kuborn und Ingenieurs Jacques in Brüssel hervor. Jene besteht in der Bettung des in ein Laken eingeschlagenen Cadavers auf, in und unter grobgepulverter Holzkohle, welche einen gewöhnlichen, nur mit flacherem Deckel versehenen Sarg somit fast ausfüllt. Nach Hornemann hatte sich eine Kindesleiche nach 11 Monaten unter Ausschwitzung von wenig theerartiger Flüssigkeit in eine schwarze, bröckliche, platte Masse ohne jeden Fäulnissgeruch verändert. Der Leichen-Verbrennungsapparat, von den Ausstellern empfohlen zur Assanirung der Schlachtfelder (! Ref.) und kleinerer Gemeinden in Zeiten schwerer Epidemien, besteht aus einem grossen, metallenen Kasten in der Form eines Eisenbahn-Waggons und ruht auf Rädern, welche seinen Transport beliebig ermöglichen. Der obere Raum, bestimmt zur Aufnahme der Leichen, hat für Hitze impermeable Wände und einen feuerbeständigen, nach der Mitte geneigten, in der tiefsten Stelle durchbrochenen und auf einer sogen. Feuerbrücke mit den Feuerungen communicirenden Boden. Im untern Raume sind zwei durch beliebiges Material heizbare Oefen, deren Züge untereinander in Verbindung stehen und schliesslich in einen Schlott ausmünden. Der Verbrennungsprocess ist folgender: die Hitze verflüssigt zunächst die Leichenfette, welche abfliessend in den Feuerzügen des ersten Ofens verbrannt werden; nach unten strömen auch die weiteren Zersetzungsgase ab; zur grösseren Sicherheit müssen demnächst alle Verbrennungsproducte noch die Feuerzüge des zweiten Ofens passiren. — Wir zweifeln, ob eine vollständige Incineration auf diese Weise, welche nur 60–80 Minuten Dauer beansprucht, erzielt werden wird, selbst wenn man nach dem Rath der Aussteller das Gefässsystem der Leichen vorher mit Petroleum u. dergl. ausspritzt.

Die ausgezeichneten Arbeiten Gautier's: sur la coloration frauduleuse des vins (Juli-Heft 1876) und du mouillage des vins (Januar-Heft 1877) lassen sich auszugsweise nicht wiedergeben; unsere Collegen im Amt machen wir aber auf das Studium der Originale besonders aufmerksam.

Dr. Winkler in Inowrazlaw.

IV. Literatur.

Dr. A. Baginsky, pract. Arzt in Berlin. Handbuch der Schulhygiene 1877, Denicke's Verlag.

Verfasser hat versucht, vieles „Gute", welches in Flugschriften, Aufsätzen etc. über den bezeichneten Gegenstand geschrieben worden ist, zu sammeln Es ist ihm dies allerdings geglückt und dem Verfasser ist unbedingte Anerkennung für den von ihm bewiesenen Fleiss sowie für die Uebersichtlichkeit der Darstellung zu zollen. Alle in irgend welcher Beziehung zur Schule stehenden hygienischen Fragen sind zum Theil in einem Rahmen, welcher den eines Handbuches der Schulhygiene überragt und eine Verkleinerung hätte oft ertragen und stellenweise verlangen können, scharf beleuchtet. Das reiche in der Literatur vorhandene Material ist genau auf's vollständigste gesammelt, indessen hat sich Verfasser allenthalben das selbstständige Urtheil gewahrt.

Zum Schluss findet sich ein sehr specialisirter Plan für die hygienische Ueberwachung der Schulen, welche eine ständige und strenge sein soll; ob der Plan eine practische Durchführung mit erwünschtem Erfolge ermöglicht, dürfte fraglich erscheinen. F.

J. Albu, hygienisch-topographischer Atlas von Berlin. Mit graphischen Darstellungen und chromolitographischen Karten über Berliner Gesundheitsverhältnisse. Erste Lieferung, Berlin 1877. Verlag von Jul. Straube.

Der auf dem Felde der öffentlichen Gesundheitspflege seit vielen Jahren mit Erfolg thätige und um die medicinische Statistik Berlins verdiente Verfasser bietet in dem hygienischen topographischen Atlas, dessen erste Lieferung uns vorliegt, den Schlussstein für sein demnächst erscheinendes grösseres Werk „Hygienische Topographie und Statistik von Berlin" Wie es jedem an einem bestimmten Orte practicirenden Arzte eine Nothwendigkeit ist, die athmosphärischen, tellurisch geognostischen, demographischen und nosographischen Verhältnisse zu erfahren, die blosse statistische Zahlenzusammenstellung jedoch das Studium derselben erschwert, so wird durch die bildliche Darstellung aller die Volksgesundheit eines Bezirks betreffenden Verhältnisse die Anschauung erleichtert. Für Berlin, welches in den letzten Jahrzehnten einen grossen Aufschwung gewonnen, durch vermehrten Anbau in der Peripherie und grossen Zufluss der Bevölkerung der Statistik ein für Einzelne schwer zu bewältigendes Material geliefert, hat Albu die grosse, aber lohnende Aufgabe sich gestellt, eine hygienische Topographie und Statistik zu bearbeiten und in drei bis jetzt erschienenen Karten einen Ueberblick über athmosphärische und Boden-Verhältnisse der Residenz, Dichtigkeit, Wohlhabenheit, Morbilität und Mortalität der Bevölkerung auf graphische Weise dargestellt. Die ersten

beiden Karten enthalten von den Jahren 1869—73 in graphischer Darstellung ein übersichtliches Bild von der Wohlhabenheit und Dichtigkeit der Einwohner in den einzelnen grösseren Stadttheilen des Centrums und der Peripherie in einzelnen Feldern, wobei sich das Resultat herausstellt, dass die Wohlhabenheit im umgekehrten Verhältniss zur Dichtigkeit steht und dass auch die Mortalität in den ausserhalb der Stadt gelegenen Bezirken mit Ausnahme des Thiergarten-Bezirks sich höher gestaltet. In Curven werden dann die Regenverhältnisse, der Stand des Grundwassers sowie die mittleren Temperaturen verzeichnet und diese in Beziehung gebracht zur Sterblichkeit an den verschiedenen epidemischen und hervorstechend chronischen Lungen- und Darmkrankheiten, sowie zu der der Kinder. Auf der dritten Karte finden wir im Farbendruck alle Bezirke, mit Einschluss der neuen theilweise noch wenig bewohnten, je nach ihrer Salubrität in einer Scala verzeichnet, wobei Verfasser, von einer Mortalität bei 10—15 auf 1000 Einwohner ausgehend, bis zu 51 auf 1000 gelangt.

Alle Angaben des Verfassers basiren auf polizeilichen Angaben, den Ergebnissen der Volkszählung vom Jahre 1871 und den von hervorragenden Geologen, Physikern, Statistikern erzielten Resultaten. Ein näheres Eingehen auf die einzelnen, in mannigfacher Richtung belehrenden und für die Gesundheit der Residenzbewohner so wichtigen Angaben muss der Besprechung des angekündigten Werkes und der ferner zu liefernden Tafeln vorbehalten bleiben. Für jetzt können wir den mit Fleiss, Geschick und Liebe zur Sache bearbeiteten Atlas nicht blos den mit der Sanitätspflege betrauten Aerzten, städtischen Beamten und Technikern, sondern auch allen denjenigen Arzten empfehlen, welche bei der Krankenbehandlung auf alle vom Verfasser erörterten Verhältnisse Rücksicht nehmen müssten und selbst Laien, welche bei der Wahl ihrer Wohnung auf der dritten colorirten Karte in sanitärer Beziehung eine Entscheidung treffen wollen. Blk.

Die Medicinal-Gesetzgebung des deutschen Reiches und seiner Einzelstaaten von Dr. G. M. Kletke. Berlin 1877. Verlag von Eugen Grosser.

Im Anschluss an den im vorigen Jahre erschienenen I. Band giebt Verfasser in dem jetzt veröffentlichten II. Band eine klare, übersichtliche Zusammenstellung aller in medicinischer Beziehung im Jahre 1876 eingeführten Gesetze und Verordnungen des deutschen Reiches und seiner Einzelstaaten. Als unentbehrliches Buch für Verwaltungs-Medicinal-Beamten und Richter eignet sich dasselbe wegen des alphabetischen und chronologischen Sachregisters zur schnellen Orientirung in geeigneten Fällen und wird durch dasselbe in practischer Beziehung einem gefühlten Bedürfniss abgeholfen, welches Herausgeber und Verleger aus dem Absatz, den der I. Band gefunden, ersehen haben. Das Erscheinen in Lieferungen à 1 Mark erleichtert die Anschaffung und gestaltet sich der Gesammtband billiger. Hoffentlich ist der Zeitpunct nicht mehr fern, in welchem Verfasser bei Herausgabe der Medicinal-Gesetzgebung des deutschen Reiches den Appendix „und seine Einzelstaaten“ wird fortlassen können, indem wir eine einheitliche Gesetzgebung auch nach dieser Richtung hin erwarten dürfen. Blk.

V. Amtliche Verfügungen.

I. Minist.-Verfügung vom 17. October 1876, betreffend die Tagegelder und Reisekosten der Medicinal-Beamten. (I. V.: *Sydow.*)

Auf die Berichte vom 20. Juni und 27. September d. J (I. A. 4389 und 7472) verweise ich die Königl. Regierung auf die nunmehr in der Gesetz-Sammlung S. 411 publicirte Allerhöchste Verordnung vom 17. September d. J., betreffend die Tagegelder und Reisekosten der Medicinal-Beamten, in Folge deren auch die Bezüge der pharmaceutischen Commissarien bei Apotheken-Visitationen sich erhöhen, mit dem Auftrage den Apotheker N. in N. demgemäss mit Bescheid zu versehen. (Conf. 1. Heft S. 199.)

II. Minist.-Verf. vom 27. October 1876, betreffend die Verwendung von Mineralwasser-Flaschen. (I. V.: *Sydow.*)

In Folge eines in der letzten Zeit vorgekommenen Unglücksfalles durch Verwechselung und irrthümliche Abgabe einer Mineralwasserflasche, welche in ihrer Glasmasse die Bezeichnung des in ihr enthalten gewesenen Mineralwassers trug und zur Aufbewahrung einer ätzenden Säure verwendet worden ist, sehe ich mich veranlasst, den Apothekern die Verwendung derartiger Flaschen, sowie solcher, welche andere Genussmittel, z. B Liqueure etc. enthielten und mit der betreffenden Bezeichnung in der Glasmasse versehen sind, zur Abgabe von flüssigen Arzneien sowohl in der Receptur als auch im Handverkauf zu untersagen.

Die Königliche Regierung beauftrage ich, die Apotheker Ihres Bezirks hiervon in geeigneter Weise zur Nachachtung in Kenntniss zu setzen

III. Minist.-Verfügung vom 24. November 1876, betreffend die Benutzung trichinös befundener Schweine. (I. V.: *Sydow.*)

Es sind Zweifel hinsichtlich der Auslegung des diesseitigen Erlasses vom 18. Januar cr., betreffend die Benutzung trichinös befundener Schweine, entstanden.

Zur Beseitigung der angeregten Bedenken habe ich nochmals Anlass genommen, die Königliche Wissenschaftliche Deputation für das Medicinal-Wesen hierüber zu hören.

Die diesfällige gutachtliche Aeusserung wird der Königlichen Regierung etc. anbei in beglaubigter Abschrift zur Kenntnissnahme mit der Veranlassung zugefertigt, die aus derselben für das Ausschmelzen des Fettes und die weitere Behandlung trichinös befundener Schweine sich ergebenden Gesichtspunkte zu beachten.

Ew. Excellenz haben uns ein Schreiben des Herrn Ministers für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten vom 3. d. Mts nebst einer an denselben gerichteten Vorstellung der National-Viehversicherungs-Gesellschaft zu Cassel zur Aeusserung vorlegen lassen. Letztere Gesellschaft fragt an, wie die Verordnung über die Verwerthung trichinös befundener Schweine zu verstehen sei, namentlich ob es erlaubt sein solle, alles Fett aus einem Schweine auszuschmelzen, wie Seitens vieler Regierungen gestattet werde, oder ob, wie einzelne Regierungen verlangen, nur Speck und Schmalz, Därmenfett und höchstens noch einige sehr fettreiche Theile ausgeschmolzen werden dürfen.

In unserem Gutachten vom 22. December pr., welches der Verordnung Eurer Excellenz vom 18. Januar cr. zu Grunde liegt, haben wir uns für „das einfache Ausschmelzen des Fettes" in dem Sinne ausgesprochen, dass irgend eine Beschränkung in Bezug auf die dem Ausschmelzen zu unterwerfenden Theile nicht stattfinden solle. Denn das Ausschmelzen erfordert an sich höhere Hitzegrade, welche geeignet sind, die vorhandenen Trichinen zum grösseren Theile zu tödten. Je weniger Fett ein Theil enthält, um so länger muss er einer höheren Hitze ausgesetzt werden, um sein Fett fahren zu lassen, um so grösser wird also auch die Wahrscheinlichkeit, dass die Tödtung der Trichinen vollständiger wird. Eine Sicherheit in Bezug auf Tödtung aller vorhandenen Trichinen wird freilich dadurch nicht erreicht und eine Milderung der Vorschriften über den Verbrauch des Fleisches darf aus unseren Bemerkungen nicht gefolgert werden. — In das Schmalz selbst aber gehen keine Trichinen mit über.

Wir bejahen also die erste der von der National-Viehversicherungs-Gesellschaft aufgeworfenen Fragen und geben ganz gehorsamst anheim, in diesem Sinne die Königlichen Regierungen mit weiterer Information versehen zu wollen.

Berlin, den 15. November 1876.

Königliche Wissenschaftliche Deputation für das Medicinal-Wesen.

IV. Minist.-Verfügung an die Königl. Ober-Präsidien vom 28. December 1876, betreffend die Königl. Impfinstitute. (l. V.: *Sydow.*)

Um den Wirkungsbereich der Königlichen Schutzpocken-Impfanstalten in Uebereinstimmung zu bringen, habe ich eine Instruction erlassen, welche den Vorstehern dieser Anstalten bei Ausführung der damit verbundenen Geschäfte zur Richtschnur dienen soll.

Ew. Excellenz übersende ich in der Anlage ein Exemplar dieser Instruction mit dem ergebensten Ersuchen, dieselbe dem Vorsteher der Königlichen Impfanstalt der dortigen Provinz zur Kenntnissnahme und Nachachtung gefälligst zugehen zu lassen.

Betreffs der Anträge auf Lymphübersendung von Seiten der Impfärzte bemerke ich ebenmässig noch Folgendes:

Es kommt nicht selten vor, dass die Impfärzte, welche sich an die Königlichen Impfanstalten wenden, durch unleserliche Angabe ihres Namens und Wohnorts zu zeitraubenden Rückfragen Veranlassung geben. Zur Vermeidung dieser Weiterungen ist es nothwendig, dass der Name des Impfarztes und seines Wohnortes in dem Requisitionsschreiben leserlich geschrieben, auch bei kleineren Städten und Ortschaften der Kreis, in welchem der requi-

rirende Impfarzt wohnt, namhaft gemacht und gleichzeitig bemerkt wird, ob letzterer dem öffentlichen Impfgeschäfte vorsteht oder die erbetene Lymphe zu Privatimpfungen benutzen will.

Um überhaupt die Ansprüche der öffentlichen Impfärzte an die Königlichen Impfanstalten zu regeln, sind dieselben wiederholt auf die Verpflichtung aufmerksam zu machen, für die geeignete Fortpflanzung und Vermehrung der Schutzpockenlymphe selbst Sorge zu tragen, nachdem das öffentliche Impfgeschäft mittels der aus den Königlichen Impfanstalten bezogenen Schutzpockenlymphe ordnungsmässig eingeleitet ist.

Ew. Excellenz wollen die Regierungen gefälligst anweisen, die Impfärzte von Vorstehendem in geeigneter Weise in Kenntniss zu setzen.

Instruction
für die Königlichen Schutzpocken-Impfanstalten.

1) Jede Königliche Schutzpocken-Impfanstalt ressortirt von dem betreffenden Königlichen Ober-Präsidium und erstreckt ihre Wirksamkeit hauptsächlich auf den Umfang der Provinz, in welcher sie errichtet ist.

2) Zweck der Anstalt ist: die Obrigkeiten, bezw. die Impfärzte oder Militär-Aerzte der Provinz für die Einleitung des öffentlichen Impfgeschäftes, bezw. der Truppen-Impfungen mit dem erforderlichen Bedarf an Schutzpocken-Lymphe unentgeltlich zu versehen. Nöthigenfalls sind auf Wunsch baldigst Nachsendungen der Lymphe zu machen.

3) Beim Ausbruch von Pockenepidemien muss die Anstalt in der Lage sein, zu jeder Zeit ausserordentliche Lymph-Uebersendungen zu bewirken. Die Anstalt ist daher verpflichtet, stets einen Vorrath von Schutzpocken-Lymphe bereit zu halten.

4) Soweit es sich mit der ursprünglichen Bestimmung der Anstalt ohne Störung ihrer ordnungsmässigen Wirksamkeit vereinigen lässt, kann auch an die Impfärzte der Provinz behufs Ausübung von Privat-Impfungen oder an die mit dem öffentlichen Impfgeschäfte betrauten Impfärzte anderer Provinzen Schutzpocklymphe unentgeltlich abgegeben werden.

Die Uebersendung der Lymphe erfolgt unfrankirt als „portopflichtige Dienstsache“, bezw. unter dem Rubrum: „Militaria“ unter Anwendung des Siegels der Anstalt.

5) Falls eine Impfanstalt für einen andern Bundesstaat, in welchem sich ein derartiges Institut nicht befindet, thätig ist, oder falls unter der in No. 4. gedachten Bedingung auswärtigen Aerzten und Regierungen Schutzpocken-Lymphe überlassen worden ist, kann bei deren Uebersendung die Erstattung der baaren Auslagen verlangt werden.

6) Ueber die Lymph-Versendung wird ein Journal mit folgenden Kolonnen geführt: 1. Laufende Nummer; 2. Name und Stand des Empfängers; 3. Wohnort desselben; 4. Datum der Absendung; 5. Herkunft der Lymphe; 6. Beschaffenheit der Lymphe: a) pure unvermischte, b) mit Glycerin vermischte humanisirte Lymphe, c) regenerirte oder d) originäre Kuhpockenlymphe; 7. Zahl der Portionen; 8. Bemerkungen, z. B. über die Art und Weise der Uebersendung.

7) Um den Ursprung der für die Uebersendung anzusammelnden Lymphe nachzuweisen, ist ein Journal derart zu führen, dass aus demselben ersichtlich ist, von welchem Kinde oder von welchen Kindern die Lymphe entnommen ist.
8) Die Impfungen in der Impfanstalt geschehen das ganze Jahr hindurch wenigstens einmal wöchentlich.
9) Am Ende des Monats Januar reicht der Vorsteher der Anstalt durch Vermittelung des Königlichen Ober-Präsidiums beim Königlichen Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten einen Jahresbericht ein, welcher Auskunft giebt: 1. über die Zahl der im vorhergehenden Jahre zur Uebersendung an die Impfärzte gelangten Röhrchen, Stäbchen oder Glasplatteu; 2. über die Beschaffenheit der übersandten Lymphe mit Unterscheidung von: a) purer, unvermischter, b) mit Glycerin vermischter humanisirter Lymphe, c) regenerirter oder d) originärer Kuhpockenlymphe; 3 über die besonderen, beim Impfgeschäfte gemachten Beobachtungen und Erfahrungen.

Berlin, den 28, December 1876.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

V. Minist.-Verfügung vom 15. Februar 1877 an das Königl. Medicinal-Collegium, betreffend die Kritik der Obduktions-Verhandlungen. (I. V.: *Sydow.*)

Dem Königlichen Medicinal-Collegium lasse ich Abschrift der Circular-Verfügung vom heutigen Tage in der Anlage mit dem Bemerken zugehen, dass es zur Vermeidung lästiger Wiederholungen sowohl bei den Revisionen, als auch bei den Superrevisionen der Verhandlungen und Gutachten über Leichen-Untersuchungen sich für die Zukuuft empfehlen wird, die den einzelnen Obducenten eigenthümlichen und daher in fast jeder Verhandlung derselben wiederkehrenden Mängel nur Einmal und zwar zuerst und übersichtlich zusammengefasst zu besprechen und demnächst die jeden einzelnen Fall betreffenden besonderen Umstände unter der ihm zukommenden Nummer der erforderlichen Kritik zu unterziehen. Zugleich aber wolle das Königliche Medicinal-Collegium darauf achten, dass diese Kritik zwar wie bisher in Anlehnung an das Regulativ vom 13. Februar 1875, jedoch ohne Pedanterie der Art ausgeübt werde, dass unwesentliche Auslassungen oder Abweichungen von den Bestimmungen des Regulativ's, welche im concreten Falle gerechtfertigt erscheinen, ohne Rüge bleiben.

Berichtigungen:

Seite 179 des 1. Heftes, letzter Absatz, l. m.: Unter den Pflasterungsarten, statt: unter die etc.

Seite 187 des 1. Heftes muss es Absatz 1, Z. 6 heissen: dass auf je 200,000 Schweine eine Trichinenaffection beim Menschen komme, statt: dass auf 200,000 Schweine ein trichinöses komme.

In diesem Hefte S. 319, Zeile 6 von oben l. m.: Siehe Tab. A. S. 320 und 321.

Druck von R. Boll in Berlin.

IV
F